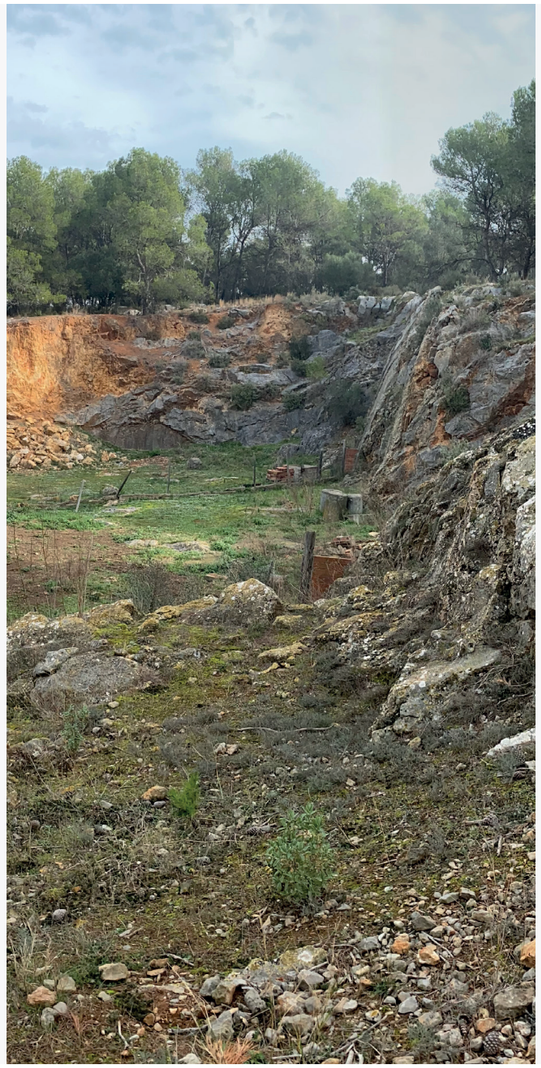
Forestal Catalana, SA



Tipus

PROJECTE CONSTRUCTIU

Classe

RESTAURACIÓ AMBIENTAL

Subclasse

ACTIVITAT EXTRACTIVA ABANDONADA (AEA)

Promotor

DIRECCIÓ GENERAL DE CANVI CLIMÀTIC
I QUALITAT AMBIENTAL

Department

DEPARTAMENT D'ACCIÓ CLIMÀTICA,
ALIMENTACIÓ I AGENDA RURAL

Municipi

TORROELLA DE MONTGRÍ

Comarca

BAIX EMPORDÀ

Província

GIRONA

Projectista/es

EDUARD PIERA PALLÀS
LLUIS GRAUS MARCH

Codi

C04.I03.P02.S03

Numero Expedient

AEA 296/307

Títol abreujat

PROJECTE DE RESTAURACIÓ
DE "LA PEDRERA I"

Pressupost d'execució per contracte
(sense IVA)

53.900,58 €

Data de redacció

JUNY 2024

Finançat per la Unió Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

Forestal Catalana, SA

Full de signatures

Numero Expedient

AEA 296/307

Data de redacció

JUNY 2024

Amb la signatura d'aquest full per part dels autors es consideren signats electrònicament els documents continguts en el projecte de restauració de la Pedrera I que a continuació es detallen:

DOCUMENT I. MEMÒRIA I ANNEXES*

DOCUMENT II. PLÀNOLS

DOCUMENT III. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT IV. PRESSUPOST

* *Queden exclosos d'aquest full de signatures els informes previs que acompanyen el projecte.*

Oficina Tècnica de Restauració
d'Activitats Extractives
de Forestal Catalana, SA.

EDUARD PIERA PALLÀS

Geògraf i Enginyer tècnic de mines

Col·legi d'Enginyers Tècnics i
de Grau de Mines i Energia

Col·legiat nº 1.426

LLUIS GRAUS MARCH

Enginyer geòleg i Paisatgista

Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya

Col·legiat nº 21324-G

Finançat per la Unió Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

MEMÒRIA

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS 2
2. OBJECTIUS DEL PROJECTE..... 2
3. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT..... 3
4. DESCRIPCIÓ DE L’ESTAT ACTUAL DE L’AEA A RESTAURAR..... 4
5. DESCRIPCIÓ GENERAL DEL MEDI NATURAL..... 5
6. AFECTACIONS 5
7. ANÀLISI D’ALTERNATIVES 6
8. DESCRIPCIÓ GENERAL DE LES ACTUACIONS DE RESTAURACIÓ..... 6
9. TITULARITATS 7
10. SENYALITZACIÓ..... 8
11. PROPOSTA DE MANTENIMENT 9
12. RESUM AMIDAMENTS 9
13. AVALUACIO D’IMPACTE AMBIENTAL.....10
14. DISPONIBILITAT DELS TERRENYS I OCUPACIONS TEMPORALS 10
15. SERVEIS EXISTENTS.....10
16. SEGURETAT I SALUT 10
17. TERMINI D’ EXECUCIÓ DE L’OBRA I PLA DE TREBALLS 10
18. JUSTIFICACIÓ DE PREUS 11
19. REVISIÓ DE PREUS 11
20. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRATISTA.....11
21. PLA DE CONTROL DE QUALITAT.....11
22. GESTIÓ DE RESIDUS.....12
23. DECLARACIÓ DE L’OBRA COMPLERTA..... 12
24. GARANTIA DE L’OBRA 12
25. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L’ADMINISTARCIÓ..... 12
26. DOCUMENTS QUE COMPOSEN AQUEST PROJECTE 13
27. CONCLUSIONS..... 13

1. ANTECEDENTS

En data 31 de **maig de 1999**, la Direcció General de Patrimoni Natural encarrega fer un inventari d’explotacions abandonades de recursos minerals a cel obert a l’empresa NaturGest, S.L.

El **febrer de 2023**, la Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic (DGQACC) va sol·licitar al Parc Natural del Montgrí, les Illes Medes i el Baix Ter (PNMIMBT), que identifiqués aquelles Activitats Extractives Abandonades (AEA), la restauració de les quals es podia acollir als ajuts del component 4, inversió 3 (C4.I3) dels fons Next Generation. En resposta a aquesta sol·licitud, el 17 de **febrer de 2022**, el PNMIMBT, van enviar a la DGQACC la relació d'activitats extractives abandonades que es podrien acollir-se a ajuts del component 4, inversió 3 (C4.I3) dels fons Next Generation. Entre aquestes activitats extractives s’hi compta l’activitat que és objecte del present projecte de restauració, “La Pedrera I” amb codi AEA296/307.

En data 18 d’**agost de 2023**, la DGQACC, va demanar al PNMIMBT un informe detallat de l'activitat “La Pedrera I”. En resposta a aquesta sol·licitud, el 3 d’**octubre de 2023** el PNMIMBT va enviar un informe sobre “La Pedrera I”. A la mateix data, el CREAF va enviar una fitxa d’aquesta activitat extractiva abandonada. En base a aquest dos documents es considera que és necessari restaurar “La Pedrera I”, i que la seva restauració encaixa amb les fonts de finançament anteriorment esmentades. Veure Annex 01. Antecedents.

- **Finançament Next Generation**

El Projecte de restauració de “La Pedrera I”, localitzada a Torroella de Montgrí, s’emmarca en la Resolució del Departament d’Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural per la qual s’encarrega a Forestal Catalana, SA la realització d’actuacions de restauració d´activitats extractives contemplades en el marc de la inversió 3 de la component 4 del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR), finançat per la Unió Europea - NextGenerationEU.

Així doncs, s’encarrega a **Forestal Catalana SA**, la realització de les actuacions de restauració de les activitats extractives detallades a l’annex 1 de l’esmentada resolució, d’acord amb les condicions descrites a l’annex 2 de la mateixa, per un import total de 3.790.745,35 €, dels quals 3.173.090,01 € són finançats per els fons Next Generation.

2. OBJECTIUS DEL PROJECTE

L’objectiu principal del projecte és la restauració ecològica, ambiental i paisatgística de “La Pedrera I” al terme municipal de Torroella de Montgrí. Es defineix les actuacions necessàries per recuperar la biodiversitat, propiciar la seva transformació per restablir una dinàmica natural i eliminar els riscos per a les persones i béns associats a aquests passius.

- **Objectius generals**

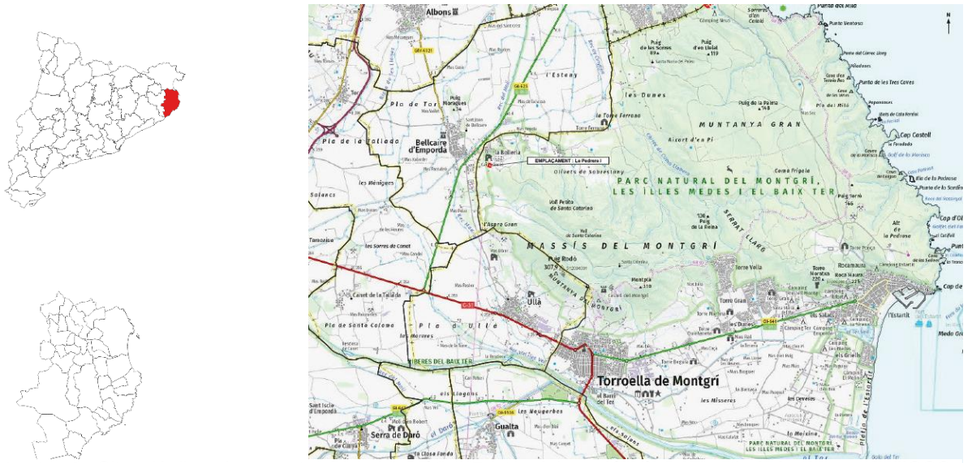
  - ***Identificació de totes les afeccions*** *a llera pública, altres dominis públics i espais naturals protegits. Així com tots els elements del patrimoni natural protegits, catalogats o amenaçats presents a l’espai o que en poden ser potencials colonitzadors.*
  - ***Determinació dels efectes*** *sobre el medi ambient, a través de l’estudi de la situació actual i dels riscos directes per a les persones o els béns.*
  - ***Identificació de tots els elements i sectors*** *a conservar, potenciar o millorar del medi natural, presents a l’espai com a conseqüència d’una restauració passiva i/o naturalització.*
  - ***Definició de totes les actuacions de restauració ecològica*** *per eliminar, minvar o a reduir els impactes ambientals, tant directes com indirectes, així com preservar i millorar els serveis ecosistèmics i la biodiversitat.*
  - ***Integrar*** *en el projecte les accions i criteris derivats dels documents normatius, informes i recomanacions de l’Espai Natural de Protecció Especial.*

- **Objectius específics.**

  - ***Tancament de l’espai*** *per a preservar-ne els valors naturals, i prevenir danys personals i comportaments incívics (abocaments, etc.).*
  - ***Integració paisatgística*** *de l’espai.*
  - ***Enriquiment ambiental*** *de l’enclavament.*
  - *Eliminació de totes les* ***espècies exòtiques*** *invasores i al·lòctones.*
  - ***Senyalització*** *informativa.*

3. SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

L’àmbit del projecte de restauració de “La Pedrera I” se situa a la comarca del Baix Empordà al terme municipal de Torroella de Montgrí. “La Pedrera I” limita a l’oest i molt proper amb el terme municipal de Bellcaire d’Empordà. L’explotació es troba a tocar d’unes cases anomenades *La Bolleria* i en els darrers anys s’ha emprat l’espai per a usos agrícoles i ramaders.



Imatge 1. Situació d’emplaçament sobre cartogràfic. Fonts: elaboració pròpia a partir de les bases de l’ICGC.

- **Accessos principals**

Un únic accés permet arribar a l’emplaçament: cal arribar fins al nucli de Bellcaire d’Empordà per la GI–632 i agafar el camí de terra anomenat “*camí de la pedrera*” que neix a 150 metres del punt quilomètric 3 d’aquesta carretera. Sobrepassant una filera de xiprers i sense agafar cap trencall s’arriba a la pedrera. El camí de terra admet trànsit de vehicles, de tot tipus, tot i que acostuma a ser més freqüentat per excursionistes i/o ciclistes.

- **Coordenades de localització**

Coordenades UTM de la situació de l’emplaçament (sistema de referència ETRS89)

X:508528 Y:4658261

Imatge 2. Emplaçament del projecte segons coordenades sobre ortofotomapa ,
Fonts: elaboració pròpia a partir de les bases de l’ICGC

- **Definició de la zona de restauració**

L’**àmbit** del projecte es circumscriu a l’antiga explotació minera anomenada “La Pedrera I”. És tracta d’una activitat extractiva de roca calcària de principis del segle XX que fou abandonada, pocs anys després, un cop finalitzà la seva explotació. Actualment ocupa una superfície de 4.235 m^2 on s’hi pot diferenciar tres sectors:

1. Front rocós en forma de ferradura. Superfície 929 m2
2. Plaça central, resultat de l’activitat extractiva. Superfície 2.026m^2
3. Zona perimetral, 1.445 m^2 (afectació indirecte)

- **Cartografia i Topografia**

Per la redacció del present projecte s’ha utilitzat la informació del l’IGC. Fulls cartografia i ortofotomapa a escala 1:5000 de l’àmbit del projecte.

4. DESCRIPCIÓ DE L’ESTAT ACTUAL DE L’ACTIVITAT EXTRACTIVA ABANDONADA A RESTAURAR

- **Front rocós**

Està format per un conjunt de talussos de pedra calcària amb fort pendent i sense recobriment vegetal. Corresponen als límits de l’antiga activitat extractiva i arriben fins als 7 metres d’altura, visibles des del camí. Majoritàriament són talussos estables.

El costat nord-est del front és inestable, de color rogenc, ha patit major meteorització i resultat d’això presenta disgregacions centimètriques i decimètriques de blocs que cauen degut a l’orografia del terreny. Aquest front presenta nius d’abellarols (*Meriops apiaster*) a les seves parets.

El talús Sud té una petita estructura de pedra que van construir per al tancament de l’activitat ramadera. Aquesta estructura està integrada en el talús i no presenta risc de despreniment, tot i això, es preveu la seva retirada

- **Plaça d’explotació**

El sòl mostra símptomes d’estar nitrificat i compactat com a conseqüència dels usos que es van desenvolupar després del seu tancament com a activitat extractiva. La nitrificació s’explica perquè meitat de la plaça d’explotació va ser emprada com a tancat per guardar un ramat d’ovelles i la compactació perquè l’altre meitat va ser emprada per desar maquinària agrícola pesant, típicament enganxada a tractors (aixades, rastells, grades...).

A més a més, l’espai té un aspecte de marginalitat que no s’adequa amb la seva inclusió dins d’un parc natural: hi ha diversos abocaments puntuals de deixalles, en particular el de l’entrada a la plaça d’explotació inclou fibrociment, que caldrà retirar amb mitjans especials.

- **Zona perimetral**

L’enclavament compta amb les restes d’un edifici auxiliars de l’activitat extractiva, sense valor patrimonial. També en les zones perimetrals hi ha la presència d’espècies vegetals exòtiques i al·lòctones, per exemple *Opuntia ficus-indica* i *Aloe brevifolia*.

Fotografia 1. Vista general del front rocós des de la plaça d’explotació.

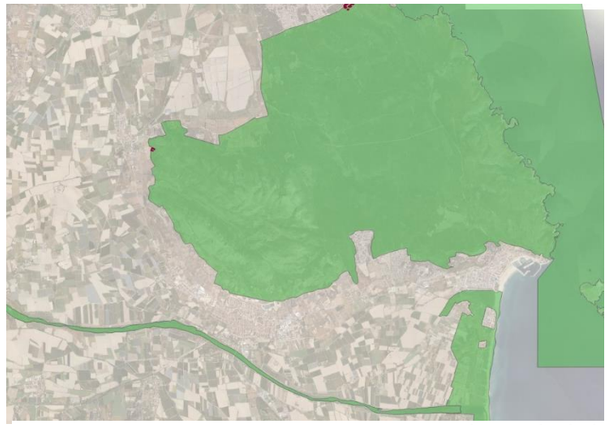
Fotografia 2. Vista de la plaça d’explotació des del punt més elevat del front rocós.

5. DESCRIPCIÓ GENERAL DEL MEDI NATURAL

Per a la redacció del present projecte s’ha realitzat un estudi del medi de l’àmbit tractat. En l’Annex n.3 Estudi del medi, es descriuen de manera més detallada les característiques més destacables.

6. AFECTACIONS

Després d’analitzar totes les figures legals que existeixen de protecció del medi, fauna i flora, i fer una primera inspecció de l’àmbit de projecte sobre el terreny, es conclou que la totalitat de l’àmbit del projecte de “la Pedrera I” se situa a l’espai **PEIN ES510123** i dins la **Xarxa Natura 2000** (ES5120016), a l’extrem occidental del Parc Natural del Montgrí, les Illes Medes i el Baix Ter les Illes Medes.



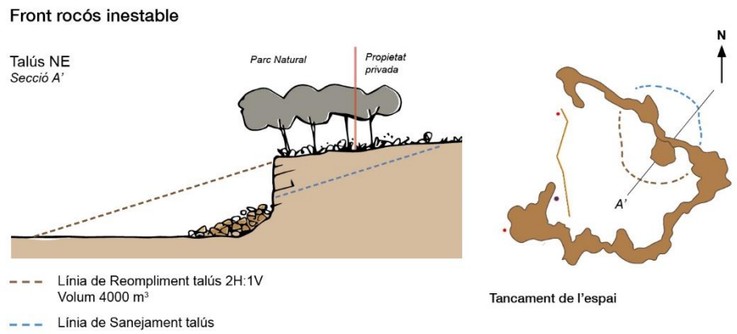
Imatge 3. Situació relativa de la pedrera respecte els espais de la Xarxa Natura 2000 i espais del Pla d’Espais d’Interès Natural

A més a més, l’espai està catalogat com a **Àrea d’Interès faunístic i florístic** amb motiu de la presència de l’àguila cuabarrada a la zona (*Aquila fasciata*). Aquesta espècie està inclosa a l’annex I de la directiva europea d’Ocells (2009/147/CE), és objecte de mesures especials de conservació segons la *Ley de Patrimonio Natural* 42/2007, i està protegida per diversos decrets catalans (decrets 172/2022 i 148/1992).

Consideracions de risc geològic.

L’abundància d’indicis recents i antics al llarg de l’escarpament del talús Nord-Est fa que s’hagi de considerar un grau d’activitat elevat de despreniments. Ateses les dimensions i característiques dels indicis observats, s’estima una perillositat per despreniments tal i com es pot observar a la fotografia 3. A causa d’aquesta inestabilitat es proposen 3 alternatives:

- Sanejament i estabilització de talús amb mitjans mecànics.
- Reompliment de terres 2H:1V
- Tancament de l’espai.



La restauració ambiental no preveu restitució geomorfològica de l’espai. El “tancament de l’espai” s’adequa més als objectius del projecte. Aquesta alternativa però, comporta inestabilitat i risc de despreniments, per això es proposa un sanejament dels punts més inestables

- A partir de 3 metres de la base del començament dels materials d'esbaldregalls existent no es podran realitzar tasques de sembra ni plantació.
- És recomanable mantenir una distància prudencial dels talussos de 3 metres, com contempla el projecte. Cal tenir en compte que en episodis de pluja o velocitat del vent superior a 29 km/h. no es podran realitzar treballs de restauració.
- Es col·locarà un tancament perimetral per limitar l’accés a la plaça d’explotació i es col·locarà senyalització advertint del risc de despreniments i/o caigudes.
- Respecte a la vegetació arbòria existent a coronació dels talussos, es recomana mantenir-la amb una taxa de branca baixa. No es recomana la seva eliminació total.

7. ANÀLISI D’ALTERNATIVES

A fi d’assolir els objectius del projecte, es van plantejar diverses **alternatives** de restauració de l’enclavament. D’acord amb l’equip tècnic del parc. Les alternatives d'intervenció son bàsicament aquestes:

A1. Permetre accés: estabilitzar els fronts inestables, retirar abocaments de runam (inclouen fibrociment) i els residus dispersos per la plaça. Derruir les restes d’edificacions que, probablement, tinguin a veure amb l’explotació minera de la pedrera, o amb la guarda de bestiar que s’hi va fer anteriorment. Permetre el lliure accés a l’espai al públic en general.

A2. No permetre accés: Fer totes les tasques de restauració que es descriuen a l’alternativa anterior, però restringir l’accés a l’enclavament, de dues maneres possibles:

A2.a mantenint l’ús agrari que s’hi ha desenvolupat en els darrers anys (acopi maquinària agrícola i guarda de ramats). Permetre l’accés a determinats agents a fi de possibilitar el manteniment d’aquest ús.

A2.b no mantenir cap ús i tancar completament l’espai, preveient només l’accés del personal del parc.

D’entre totes aquest alternatives s'ha optat per l'**A2.b, el *"tancat total de l’espai”*** perquè s'ha considerat que és la l’opció que millor protegeix els valors naturals de l’enclavament i, a la vegada, disminueix els riscos que comporta el lliure accés a aquest espai. Per altra banda, tampoc és previsible que l’activitat agrícola circumdant necessiti aquest espai en un futur proper de manera que es considera que no cal protegir aquest ús en aquest espai.

8. DESCRIPCIÓ GENERAL DE LES ACTUACIONS DE RESTAURACIÓ

El present apartat descriu les actuacions per tal d’executar la restauració de “La Pedrera I” Les principals actuacions es localitzen en el sectors 2 i 3, i tenen per objectiu la naturalització i millora de la biodiversitat. No es preveuen treballs en els talussos ni a peu de talús, així com les àrees afectades durant l’execució de les obres.

		Sector		
	ACTUACIONS	Sector 1	Sector 2	Sector 3
P0	**ASSAIGS I INFORMES**		X	
P1	**RETIRADA RESIDUS VARIS**		X	X
P2	**MOVIMENTS DE TERRES I ESTABILITZACIO DE TALUSOS**	X		
P3	**SÒLS I VEGETACIÓ**		X	X
P4	**ESTRUCTURES I BIOENGINYERIA**		X	X
P5	**TANCAMENTS**		X	
P6	**SENYALITZACIO**			X
P9	**SEGURETAT I SALUT**	X	X	X

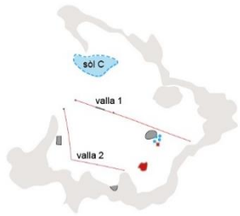
Taula 1. Actuacions de la restauració segons el sector

Quantificació de les actuacions

		Superfície
Sector 1	Front Rocós	929 m^2
Sector 2	Plaça Explotació	2.026 m^2
Sector 3	Zona Perimetral	1.445 m^2

Retirada residus i demolicions

- Retirada de tots els residus no especials, tals com rajoles de construcció, elements que conformaven ell tancament perimetral del ramat (ferros, reixes, etc..), i altres deixalles a la plaça d’explotació
- Demolició i retirada d’elements estructurals del tancament, tal com pilars i petita solera de formigó, així com elements de tancament presents en el talús.
- Retirada de residus especials: fibrociment. Hi ha 3 dipòsits i una superfície de 145 m^2 afectada per trossos esmicolats de fibrociment.



Tractament del sòl

- Assajos per determinar el contingut de nitrats del sòls afectats per l’activitat ramadera.
- Descompactació i escarificat dels sòls.
- Aportació d’una capa de 20 cm. terra vegetal amb les mateixes característiques físic-químiques dels materials de l’entornen. (És valorarà positivament realitzar les tasques de llaurat amb cavall).

Tractament de la vegetació

- Desbrossada i retirada de restes vegetals.
- Eliminació d’espècies vegetals exòtiques i al·lòctones (*Opuntia ficus-indica*) i (*Aloe brevifolia*)
- Plantacions i sembres d’espècies autòctones i viables tècnicament, similars als hàbitats circumdants, així com variants més seques d’aquests hàbitats en previsió que el canvi climàtic augmenti l’aridesa de l’enclavament.

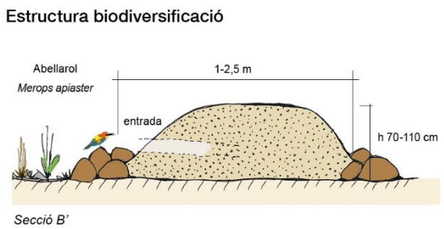
- La selecció d’espècies herbàcies i llenyoses hauran de tenir en compte les variables de potenciació de la fauna pol·linitzadora i fauna amenaçada i d’espècies clau en l’ecosistema, així com un manteniment per afavorir-ne la seva implementació.

Tractament del paisatge

- Sanejament de front de talús inestable (talús NE). El material retirat és apte per a la seva reutilització en la construcció i arranjament de murs de pedra seca.
- Construcció i arranjament de murs de pedra seca, d’alçada inferior a 1,5 metres, amb materials calcaris propis del Massís del Montgrí, provinents dels abassegaments en l’àmbit del projecte.
- Naturalització de l’espai amb blocs i pedres del mateix enclavament.
- Tancament de l’espai amb tanca tipus texana.
- Senyalització i cartellera particular seguint les indicacions del Parc Natural del Montgrí, les Illes Medes, i el Baix Ter.

Tractament de la biodiversitat.

- Punt de nidificació per l’abellerol *(Meriops apiaster).*



Els abellerols (Meriops apiaster) nidifiquen en galeries excavades sobre materials sorrencs, que generen microhàbitats que desprès son ocupats per altres especies d'ocell, rèptils i amfibis. A més a més, es tracta d’un depredador natural de l’espècie invasora de vespa asiàtica (Vespa velutina). Per a la confecció d’aquesta estructures de biodiversificació es tindrien compte:

- *La orientació de la cara de l’amuntegament més llarg a serà Sud.*
- *La profunditat de les galeries que excaven els abellerols oscil·la aproximadament entre els 50 i 80 cm. i la seva longitud entre els 150 i 200cm, de manera que els amuntegaments de sorra oscil·laran entre els 50 (mínim) i 100 cm. d'alçada i tindran un diàmetre mínim de 250 cm.*
- *La granulometria del material amuntegat ha de ser d'entre 24 i 48 µm.*

9. TITULARITATS

Segons la Seu Electrònica del Cadastre del Ministeri d’Hisenda i Funció Pública, l’àmbit del projecte es situa a la finca cadastral rústica, polígon 12 parcel·la 299 CUP G-3 amb referència 17212A012002990000A0 i a la finca cadastral rústica, polígon 12 parcel·la 9017 amb referència cadastral 17212A012090170000AU.

Limita al nord amb la finca rústica amb referència cadastral 17212A012003600000AL i a l’oest amb les finques 17212A01200544000AY i 17212A01200545000 AG.

Imatge 4 Cadastre de l’àmbit del projecte. Font: Seu Electrònica del Cadastre_SIG

Terme municipal	Polígon	Parcel·la	Nom	Referència Cadastral	Titular	Codi Color
Torroella de Montgrí	12	299 CUPG-3	Muntanya gran	17212A012002990000A0	Ajuntament de Torroella de Montgrí	
Torroella de Montgrí	12	9017	Camí del Fondat	17212A012090170000AU	Ajuntament de Torroella de Montgrí	
Torroella de Montgrí	12	360	La Muntanyeta	17212A012003600000AL		
Torroella de Montgrí	12	544	La Muntanyeta	17212A01200544000AY		
Torroella de Montgrí	12	545	La Muntanyeta	17212A01200545000AG		

Taula 2. Titularitats de les finques cadastrals on es situa el projecte

10. SENYALITZACIÓ

En el present apartat es fa referència a la senyalització que es durà a terme en el present projecte. En termes generals, la senyalització ha de complir els ***principis bàsics* de la senyalització**:

- ***Visibilitat**: la col·locació dels senyals s’ha de fer al punt adequat, de manera que s’aconsegueixi la suficient visibilitat.*
- ***Llegibilitat**: el nombre de destinacions ha de ser limitat per facilitar-ne la lectura. S’han de jerarquitzar i seleccionar les informacions.*
- ***Continuïtat**: al llarg de tot l’itinerari des que una destinació apareix fins que s’arriba al destí.*
- ***Uniformitat**: la tipologia dels panells i d’altres elements ha de ser uniforme, d’iguals dimensions, colors, alçades*

En tot cas, la normativa emprada per a la realització de la senyalització es correspon al **Manual tècnic de senyalització d’Espais naturals protegits (2023)** i el seus annexos per a la realització de les cartelleres de la Generalitat de Catalunya. Aquest manual és un instrument elaborat per normalitzar les pautes de disseny del sistema gràfic i constructiu de la senyalització dels espais naturals de protecció especial que depenen de la Generalitat de Catalunya. En el present projecte de restauració, és pertinent emprar aquest document de referència, perquè l’àmbit de projecte es troba a dins del **Parc Natural del Montgrí, les Illes Medes, i el Baix Ter**.

La **senyalització projectada** a la proposta de restauració per aquest enclavament contempla:

- senyal particular del Parc Natural del Montgrí, les Illes Medes i el Baix Ter.
- senyalització particular de l’enclavament:
  - prohibit d’accedir,
  - risc de despreniments i/o de caigudes.
- Aquesta senyalització a l’enclavament estarà muntat sobre una fita de fusta, preferentment orientada al nord (per maximitzar-ne la durada).

Imatge 5. Senyalització projectada a la zona de la restauració

Senyalització en fase d’obres.

El Cartell d’obra serà d’acord el Manual de Senyalització d’Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya (veure exemple al Plànol 08: Senyalització en fase d’obres):

- El rètol d’obres ha de tenir el fons groc Pantone 109. En aquest s’apliquen la denominació de l’obra en negre (entre 4 i 7 línies) amb Helvetica Black i els logotips de les entitats col·laboradores en els seus colors corresponents, amb una amplada màxima de 75 cm i amb caixa a l’esquerra sempre que es pugui.
- A la part superior esquerra, hi haurà un requadre vermell amb el logotip de la Generalitat de Catalunya, mentre que la cantonada inferior esquerra queda reservada per els logotips del promotor de l’obra.
- A la part inferior del rètol hi ha d’aparèixer la frase d’agraïment amb Helvetica Medium i el logotip 012 en negre.
- Habitualment, els rètols de 300 cm x 315 cm estan formats per 18 lamel·les d’acer galvanitzat de 17,5 cm d’alçada cadascuna. Tanmateix, en aquest cas el cartell pot ser de petites dimensions (150 cm x 157,5 cm, formats per només 9 lamel·les d’acer galvanitzat de 17,5 cm d’alçada cadascuna).Si s’opta pel format petit la Direcció d’Obra, reordenarà els elements que constitueixen el cartell d’obra (logotips i textos) com consideri convenient.

Tanmateix, el rètol de les obres que compten amb la participació financera de Next Generation és una de les excepcions a la normativa de senyalització. Per més informació, consulteu el Manual bàsic d’identificació visual corporativa Next Generation Catalunya.

- La marca Next Generation Catalunya amb la identificació bàsica de la Generalitat ha d’anar situada a la part superior esquerra del rètol, dins del requadre vermell. Les dues identificacions han d’anar sempre en negatiu sobre el fons vermell Pantone 485.

El conjunt de l’emblema de la Unió Europea i del “Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència” han d’anar situats en composició vertical i en negatiu, a continuació del títol de l’obra en construcció.

El títol de la obra per aquesta cartelleria és: “Restauració de la Pedrera I AEA296/307”

11. PROPOSTA DE MANTENIMENT

L’organisme competent realitzarà una estassada de manteniment juntament amb un repàs dels possibles rebrots de plantes exòtiques i invasores els mesos posteriors a la finalització de totes les actuacions planificades. També serà necessari un reg de manteniment durant la fase d’obra i els 2 primers anys, a fi d’aconseguir una implementació favorable de la vegetació.

12. RESUM AMIDAMENTS

CAPITOL		Subcapítol	Amidament	Unitats
P0	**ASSAIGS I INFORMES**			
		01 Assaigs	4,00	ut.
		03 Reportatge videogràfic	1,00	ut.
P1	**RESIDUS, ENDERROCS I DEMOLICIONS**			
		01 Residus no especials_deixalles	5,00	m^3
		02 Demolicions i enderrocs_residus	11,90	m^3
		03 Residus especials_fibrociment	2,00	ut
P2	**MOVIMENTS DE TERRES I ESTABILITZACIO DE TALUSOS**			
		01 Sanejament de talussos	105,00	m^2
P3	**SÒLS I VEGETACIÓ**			
		00 Treballs previs	3.471,00	m^2
		01 Tracament del sòl	2.026,00	m^2
		02 Plantacions i sembres	2.026,00	m^2
		03 Manteniment	2.026,00	m^2
P4	**ESTRUCTURES, BIODIVERSITAT I BIOENGINYERIA**			
		01 Mur de pedra seca	40,00	m.
		02 Estructura de biodiversificació	1,00	ut.
P5	**TANCAMENTS**			
		01 Tancaments de fusta	45,00	m.
P6	**SENYALITZACIO**			
		01 Cartelleria	7,00	ut
P7	**SEGURETAT I SALUT**			
		01 Seguretat i salut	1,00	ut.

13. AVALUACIO D’IMPACTE AMBIENTAL

Segons l’article 7 de la Llei 21/2013, de 9 de desembre, d’avaluació ambiental, seran objecte d’una avaluació d’impacte ambiental simplificada els projectes compresos a l'annex II de la mateixa llei, o els projectes no inclosos ni als seus annexos I i II que puguin afectar de forma apreciable, directament o indirectament, a Espais Protegits Red Natura 2000.

Respecte a les característiques definides a l’annex II de la llei, les tipologies de projectes que fan referencia a actuacions en espais naturals son els del *“Grupo 10”*. Els projectes englobats en aquest grup són aquells que es desenvolupen en Espais Naturals Protegits, XN2000 i Àrees protegides per instruments internacionals, segons la regulació de la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del Patrimoni Natural i de la Biodiversitat:

- Plantes de tractament d'aigües residuals quan puguin suposar transformacions ecològiques negatives per a l’espai.
- Obres de canalització i projectes de defensa de cursos naturals quan puguin suposar transformacions ecològiques negatives per a l’espai.
- Qualsevol projecte no previst en aquest annex II que suposi un canvi d'ús del terra en una superfície igual o superior a 10 ha.

El projecte no pertany a cap d’aquestes tipologies. D’aquesta forma, el present projecte també quedaria exclòs de la necessitat de realitzat un tràmit d’avaluació d’impacte ambiental simplificat d’acord amb les característiques de la llei 21/2013

Per altra banda, i d’acord amb la situació actual de l’espai; l’alternativa escollida i les actuacions de restauració d’acord amb els criteris de la DGQACC, es considera que el projecte no té efectes significatius negatius sobre el medi, sinó ans al contrari, atès que el projecte de restauració es considera que tindrà unes conseqüències positives immediates, ja que elimina exòtiques invasores, restaura el patrimoni cultural i paisatgístic de la pedra seca i conservar hàbitats per a la conservació.

14. DISPONIBILITAT DELS TERRENYS i OCUPACIONS TEMPORALS

Els terrenys són públics i no es preveuen ocupacions temporals.

15. SERVEIS EXISTENTS

No hi ha serveis existents afectats en l’àmbit del projecte.

16. SEGURETAT I SALUT

D’acord amb allò indicat en la Normativa vigent s’ha redactat el corresponent “Estudi Bàsic de Seguretat i Salut” i s’ha inclòs el seu pressupost d’execució material en el Pressupost General de l’Obra, tal i com es contempla en l’annex num.5 present en aquest estudi.

En aquest estudi bàsic de Seguretat i Salut es detalla la 1) Normativa aplicable en matèria de Seguretat i Salut, aplicable al llarg de l’execució de les diferents unitats de l’obra i 2) la Metodologia a adoptar a l’obra pel correcte compliment de les normes de seguretat, pel seu desenvolupament i l’organització òptima de les mateixes.

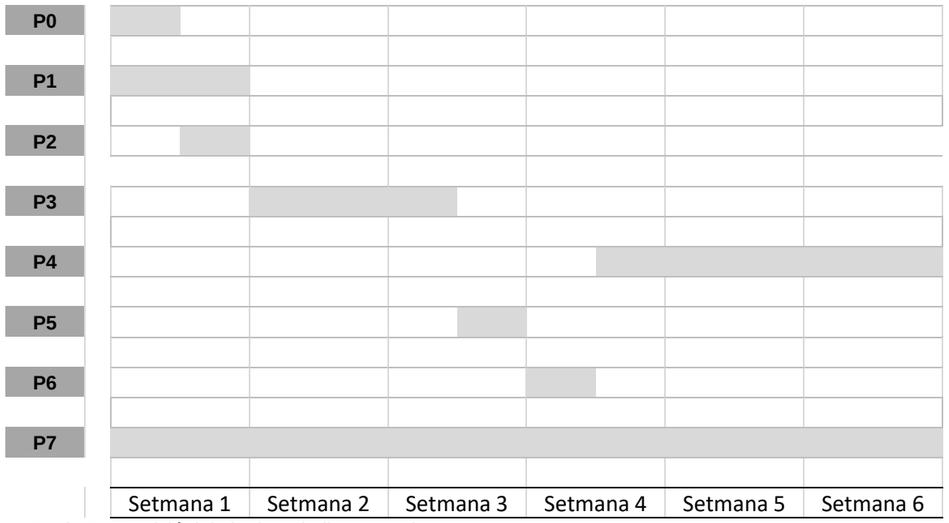
El Pressupost d’Execució Material de l’Estudi Bàsic de Seguretat i Salut puja a la quantitat de MIL QUARANT-NOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS (1.049,03 €).

D’acord amb el RD 1627/1997 caldrà un Coordinador de Seguretat i Salut en fase de projecte sempre i quan participin més d’una empresa projectista. Atès que el present projecte només hi ha participat una sola empresa redactora no ha calgut designar un Coordinador de Seguretat i Salut.

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

17. TERMINI D’ EXECUCIÓ DE L’OBRA I PLA DE TREBALLS

S’estima per la realització de les obres incloses en el present Projecte un termini d’execució total de 6 setmanes, segons el pla d’obra, a partir de la firma de l’Acta de Replanteig. Les restriccions temporals es recullen al programa de treballs i al plec de condicions tècniques particulars.



Taula 3. Previsió del pla de treball setmanalment.

18. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

La justificació de preus d’aquest projecte és basa en el banc de preus dinàmic del BEDEC, realitzat amb els costos de mà d’obra, maquinària i materials de mercat.

Per raons de pressupost total, i atès que aquest és inferior a 500.000 € PEC (IVA inclòs) aplicant com a coeficient d’indirectes el percentatge a dalt esmentat, serà d’aplicació un percentatge d’increment del 5%.

Al Document IV.Pressupost es presenta la justificació de preus del pressupost.

19. REVISIÓ DE PREUS

En compliment del Reial Decret 1098/2001 de 12 d’octubre, pel que s’aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, dels articles 103, 104 i 105 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l’ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, i en concret a l’article 103 apartat 1 i apartat 5 del mateix, no procedeix la inclusió en el Plec de clàusules administratives particulars de l’obra de referència de cap clàusula de revisió de preus, per no excedir el termini d’execució de les obres de vint-i-quatre (24) mesos.

20. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRATISTA

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

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

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

21. CONTROL DE QUALITAT

Ateses les dimensions acotades del projecte s’ha plantejat un control de qualitat amb assajos del sòl previs i post actuació i un seguiment videogràfic. Òbviament i d’acord amb l’article 18 de la Llei 3/2007 d’obra pública de Catalunya, s’ha incorporat al plec de prescripcions tècniques particulars el control de qualitat necessari per la correcta execució de l’obra.

El Pressupost dels assajos a realitzar, exclòs el 21% d’IVA, del present projecte, ascendeix a la quantitat de 3.588,48.-€ (TRES MIL CINC-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS).

22. GESTIÓ DE RESIDUS

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

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

L’annex núm. 6 inclou *l’Estudi de la gestió dels residus de la construcció i de la demolició* per tal de realitzar el seguiment i control dels residus de construcció i d’enderrocs generats en obra.

23. DECLARACIÓ DE L’OBRA COMPLERTA

En compliment de l’article 127 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d’octubre pel que s’aprova el Reglament General de la Llei de Contractes del les Administracions Públiques i de l’article 233 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l’ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, es manifesta que el projecte comprèn una obra completa en el sentit exigit en l’article 125 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d’octubre i l’article 13 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l’ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, ja que conté tots i cadascun dels elements que són precisos per a la utilització de l’obra i és susceptible d’ésser lliurada a l’ús general.

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

24. GARANTIA DE L’OBRA

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

25. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L’ADMINISTARCIÓ

Realitzats els amidaments i aplicats els preus unitaris, s’obté el següent Pressupost d’Execució Material.

PARTIDES	CODI	IMPORT (EUR)
P0	**ASSAIGS I INFORMES**	**3.588,48**
P1	**RESIDUS, ENDERROCS I DEMOLICIONS**	**4.522,93**
P2	**MOVIMENT DE TERRES I ESTABILITZACIÓ DE TALUSSOS**	**640,50**
P3	**SÒLS I VEGETACIÓ**	**23.585,37**
P4	**ESTRUCTURES, BIODIVERSITAT I BIOENGINYERIA**	**7.421,40**
P5	**TANCAMENTS**	**2.547,35**
P6	**SENYALITZACIO**	**1.939,54**
P7	**SEGURETAT I SALUT**	**1.049,03**
	TOTAL PRESSUPOST D’EXECUCIÓ MATERIAL	**45.294,60 €**
	Despeses Generals 13%	5.888,60 €
	Benefici empresarial 6%	2.717,68 €
	Base imposable	53.900,58 €
	IVA 21%	11.319,12 €
	TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	**65.219,70 €**

El pressupost per al coneixement de l’Administració puja a la quantitat de SEIXANTA-CINC MIL DOS-CENTS DINOU EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS. (65.219,70 €)

26. DOCUMENTS QUE COMPOSEN AQUEST PROJECTE

DOCUMENT I. MEMÒRIA i ANNEXES

MEMÒRIA

ANNEXES

Annex 01. Antecedents
Annex 02. Reportatge fotogràfic
Annex 03. Estudi del medi
Annex 04. Titularitats
Annex 05. Estudi Bàsic de Seguretat
Annex 06. Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició

DOCUMENT II. PLÀNOLS

00. Situació general i índex
01. Anàlisis del paisatge
02. Anàlisis particular_Topografia
03. Situació actual
04. Perfils
05. Treballs previs
06. Proposta restauració
07. Plantacions i bioenginyeri
08. Senyalització
09. Detalls constructius

DOCUMENT III PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT IV. PRESSUPOST

01. Amidaments
02. Quadre de preus I
03. Quadre de preus II
04. Pressupost
05. Últim full del pressupost
06. Resum de pressupost

Justificació de preus

27. CONCLUSIONS

Amb tot ho exposat en els Documents nº1: Memòria i Annexes, nº2: Plànols, nº3: Plec de Prescripcions Tècniques as Particulars y nº4: Pressupost, es considera completament definit el present Projecte i complerts els objectius que van determinar la seva redacció. Per altra part, les obres considerades constitueixen una obra completa, susceptible per tant de ser entregada per la seva tramitació, d’acord amb l’article 13.3 de la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Público, (o, en el seu cas, article 127 apartat 2 del Reglamento General de la Llei de Contractes de les Administracions Públicas).

Per tot ho anteriorment, procedeix elevar el Projecte a l’òrgan de contractació per la seva tramitació i aprovació.

Barcelona, 27 de juny de 2024.

DOCUMENTS:

DOCUMENT I. MEMÒRIA I ANNEXES

DOCUMENT II. PLÀNOLS

DOCUMENT III. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT IV. PRESSUPOST

Finançat per la Unió Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

DOCUMENT I:

MEMÒRIA I ANNEXES

Finançat per la Unió Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

ANNEXES

ÍNDEX

Annex 01. Antecedents

Annex 02. Reportatge fotogràfic

Annex 03. Estudi del medi

Annex 04. Titularitats

Annex 05. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Annex 06 Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició

Finançat per la Unió Europea NextGenerationEU · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

Annex 01. Antecedents

2362.frm

INVENTARI D'ACTIVITATS EXTRACTIVES ABANDONADES

COMARCA:	Data Observació:	Codi AEA:
Baix Empordà	31-05-99	296-307

SITUACIÓ GEOGRÀFICA

MUNICIPI: Torroella de Montgrí

TOPONÍMIA DE LA ZONA: La Pedrera

DESCRIPCIÓ DELS ACCESSOS:

Circular per la carretera GE-632 des de Torroella de Montgrí en direcció l'Escala. A l'arribar a Bellcaire d'Empordà cal girar a mà dreta per un camí sense asfaltar situat a la cruïlla d'Albons, després d'una renglera de xiprers. Cal seguir aquest camí sense agafar cap trencall, fins arribar a l'AEA.

COORDENADES UTM			ORTOFOTOMAPA 1:5.000
X (m)	Y (m)	Z (m)	
508.610,53	4.658.477,83	25	296-7-5

PLÀNOL O ESQUEMA DE SITUACIÓ (E 1:50.000)

TIPUS D'ÚS DEL SÒL	
CODI ÚS ANTERIOR PRIORITARI	CODI ÚS ANTERIOR SECUNDARI
0902	-

TIPUS DE RECURS/OS EXPLOTAT/S	1100

FONT D'INFORMACIÓ (POO,PAJ,PDM,...)	PDM

OBSERVACIONS SOBRE L'IMPACTE AMBIENTAL	
Grau d'autorecuperació (valors de 0 a 10)	1

Inexistència de vegetació arbustiva o arbòria a la plaça d'explotació. Els talussos també presenten una revegetació quasi nul·la. La vegetació es limita al voltant del front d'explotació.

La plaça és utilitzada com a tancat per les ovelles.

DADES DE PRODUCCIÓ I/O EXPLOTACIÓ	
Superfície explotada	2.329 m^2
Volum extret	13.392 m^3
Alçada dels fronts de treball	5-18 m
Nombre de fronts de treball	1
Mètode d'explotació	Pedrera
Maquinària d'extracció, càrrega i transport (si n'hi ha)	Absent
Proximitat a la planta de tractament (si n'hi ha)	-

INFORMACIÓ CADASTRAL DE LA PARCEL·LA		
Data de la consulta: 16-07-99		
Municipi: Torroella de Montgrí		
Municipi agregat (si s'escau): -		
Titular cadastral: Albut Illa, Francisco		
DNI/NIF: 36266370		
Naturalesa del bé immoble: Rústica		
Referència cadastral: 172120000001200360J		Ortofoto: -
Polígon: 12	Parcel·la: 360	Illa de cases: -
Subparcel·les: a	Paratge: La Morta	
Observacions:-		

ALTRES DADES D'INTERÈS

Espècies vegetals més destacables de l'entorn:

La vegetació dins l'AEA es limita als primers estadis de la successió, sobretot gramínies i plantes ruderals. Presència de pi pinyoner al voltant de l'AEA.

Lectura GPS: x: 508.612,44 y: 4.658.479,36

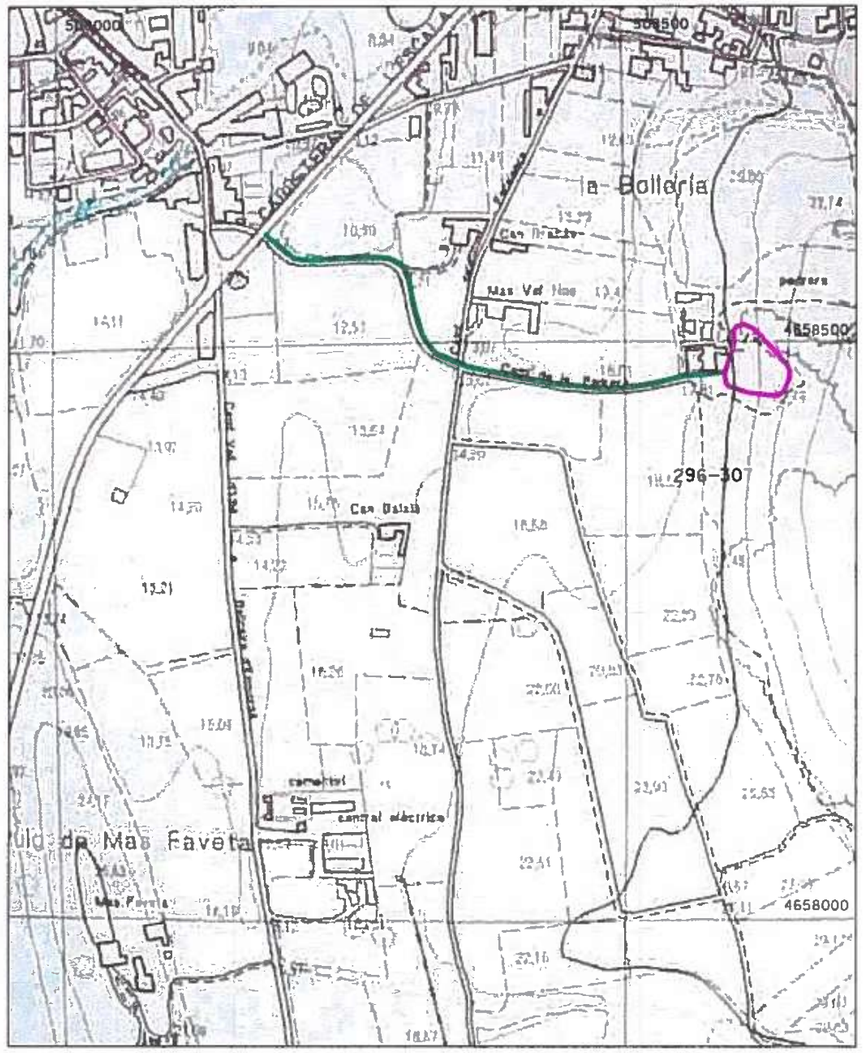
Potencialitats i recomanacions:

L'AEA té un nou ús com a tancat per les ovelles d'una casa de pagès situada davant de l'AEA, per això no es recomana dur a terme cap actuació.

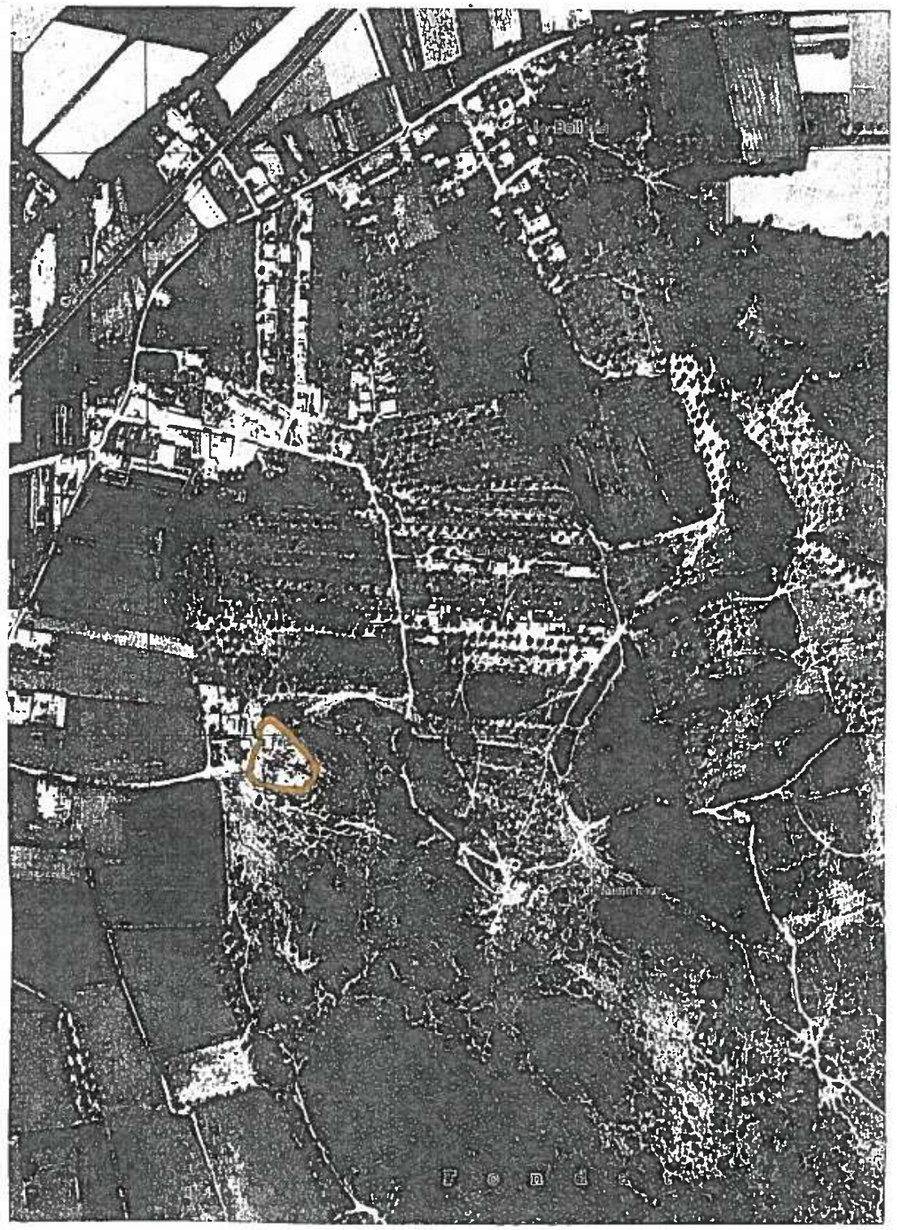
Incidències:

-

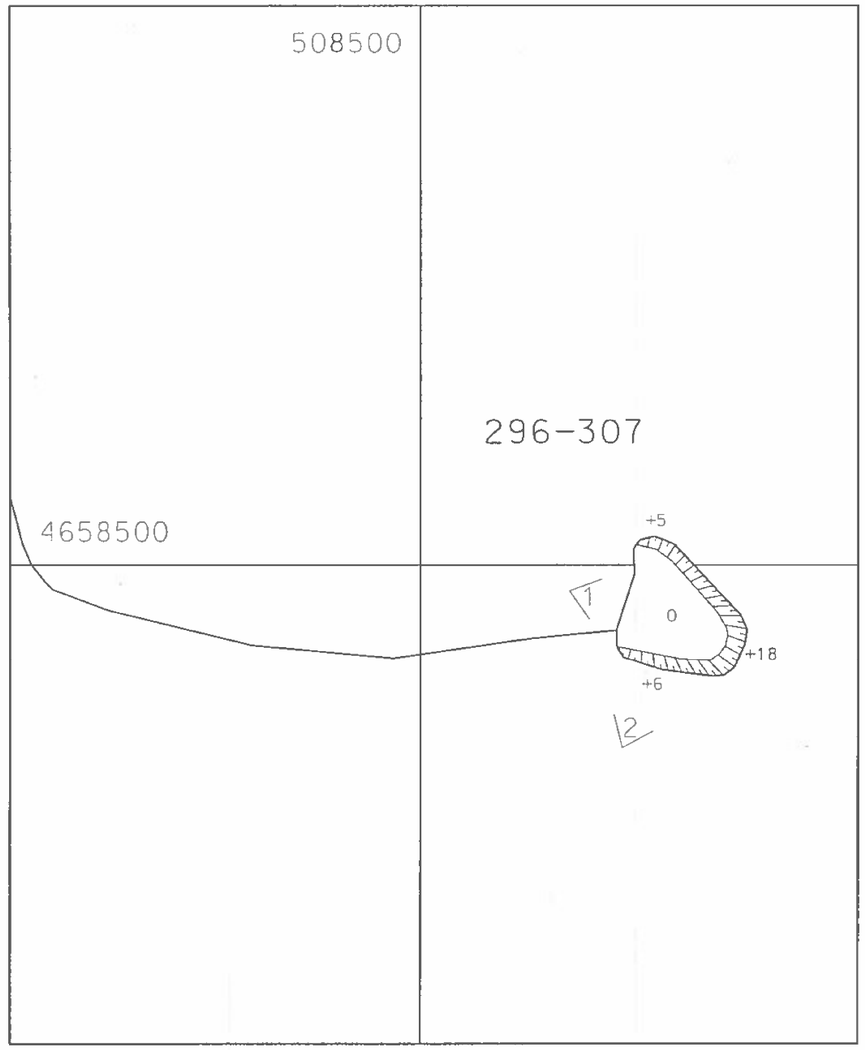
MAPA TOPOGRÀFIC E. 1:5.000 | **Codi AEA: 296-307**



ORTOFOTOMAPA E. 1:5.000	Codi AEA: 296-307

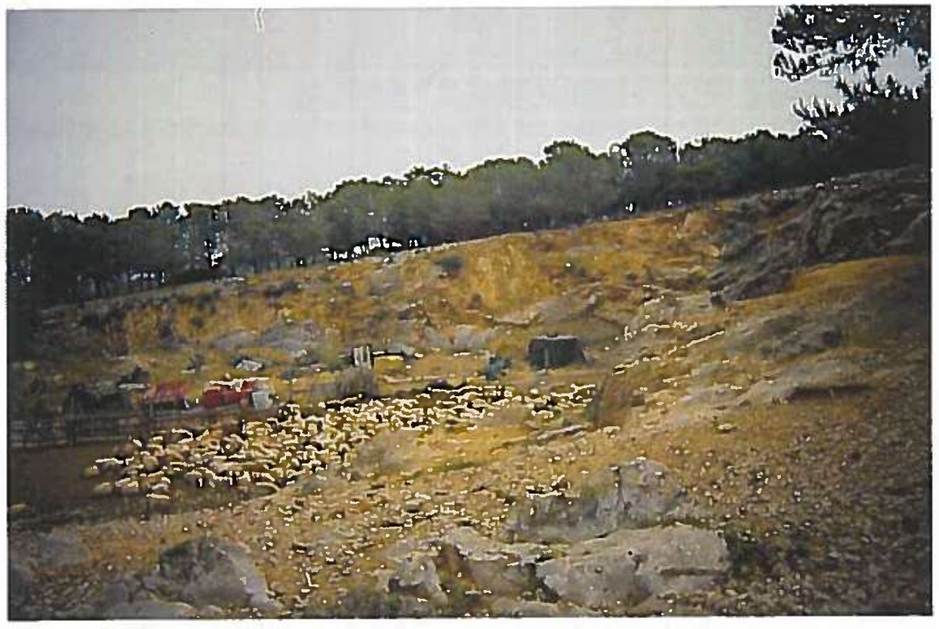


CROQUIS DE L'ACTIVITAT EXTRACTIVA E. 1:2.500	Codi AEA: 296-307



FOTOGRAFIA AEA	Codi AEA:296-307	Ref. Núm.:1

FOTOGRAFIA AEA	Codi AEA:296-307	Ref. Núm.: 2



Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient
Direcció General de Patrimoni Natural
i del Medi Físic

NaturGest, s.l.

INFORME SOBRE L'EXPEDIENT DE RESTAURACIÓ D'EXTRACTIVES ABANDONADES A L'INDRET LA PEDRERA II (Codi AEA: 296-307).

ANTECEDENTS

En data 18 d'agost de 2022 el responsable d'Avaluació i Restauració d'Activitats Extractives del Servei d'Informació, Inspecció i Control Ambiental d'Activitats, Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rurals sol·licita al Parc Natural del Montgrí, les Illes Medes i el Baix Ter l'emissió d'un informe en relació a les activitats extractives abandonades que es poden acollir a ajuts del component 4, inversió 3 (C4.I3) del fons Next Generation per a la restauració de l'indret La Pedrera I (Codi AEA: 297-301).

LOCALITZACIÓ

La Pedrera I es localitza al municipi de Bellcaire d'Empordà (Coordenades UTM-31N-ETRS89 (X, Y): 505538, 4658262), al Parc Natural del Montgrí, les Illes Medes i el Baix Ter.

L'activitat abandonada es situa al final del camí de la Pedrera, a la zona de la Bolleria.

SITUACIÓ ACTUAL

La zona d'afectació de l'activitat és d'uns 3.500m2 i el front d'explotació és en forma de ferradura d'uns 150 m de longitud i una alçada de 5-7m (Imatge 1).

La única infraestructura present és un tancat de malla metàl·lica i pilars de formigó i d'obra de 1-5-2m d'alçada i una portalada, que probablement s'ha fet servir en algun moment per a tancar bestiar però actualment es troba molt malmès i en desús (Imatge 2).

S'han identificat diversos exemplars de faisà que es mouen lliurement i que probablement pertanyen a algun veí de la zona (Imatge 3).

S'acumulen nombroses deixalles en forma de runa (Imatge 4), fustes, ferros i eines (Imatge 5).

En un dels flancs del front d'explotació hi ha una esllavissada recent (Imatge 6).

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Parc Natural del Montgrí, les illes Medes i el Baix Ter

VALORS AMBIENTALS A PRESERVAR

La zona s'està naturalitzant correctament pel que no es considera necessària cap intervenció per afavorir un determinat tipus de vegetació. La proliferació de la figuera de moro (*Opuntia sp.*) està aturada i en regressió per l'elevada població de la caparreta *Dactylopius coccus* que acabarà eliminant tots els exemplars (Imatge 7).

No es detecten trets geològics a preservar pel seu interès didàctic o pedagògic.

No hi ha valors naturals a preservar.

DIRECTRIUS PER A LA RESTAURACIÓ.

En base a la situació actual de l'indret no es proposen actuacions més enllà de la retirada de residus i la senyalització de la perillositat per despreniment.

L'annex recull les imatges referents a la situació actual detectada i els valors ambientals i la localització cartogràfica de la pedrera i els elements referenciats.

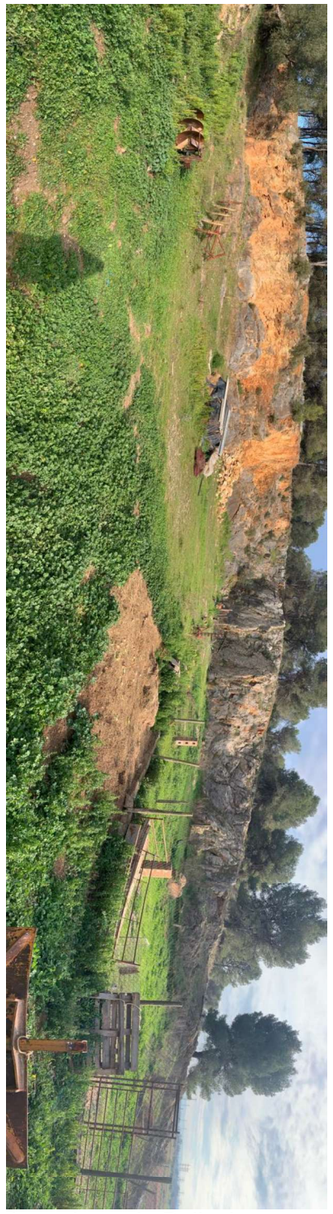
2023.03.31 12:15:35 +02'00'

Òscar Palou Teixidor
Tècnic del Parc Natural del Montgrí, les Illes Medes i el Baix Ter .

Data: 2023.03.31 12:30:52 +02'00'

Ramon Alturo Monne
Director del Parc Natural de Cap de Creus.

Passeig del Port, s/n
17258 l'Estartit
Tel. 972 75 17 01
pnmmbt@gencat.cat



Imatge 1. Vista general de la pedrera de Bellcaire.

Passeig del Port, s/n
17258 l'Estartit
Tel. 972 75 17 01
pnmmbt@gencat.cat

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Parc Natural del Montgrí, les illes Medes i el Baix Ter

Imatge 2. Tancat de malla metal·lica i portalada.

Imatge 3. Exemplars de faisà detectants dins la pedrera.

Passeig del Port, s/n
17258 l'Estartit
Tel. 972 75 17 01
pnmmbt@gencat.cat

Imatge 4. Punt d'acumulació de ferralla.

Imatge 5. Punt d'acumulació de runa.

Passeig del Port, s/n
17258 l'Estartit
Tel. 972 75 17 01
pnmmbt@gencat.cat

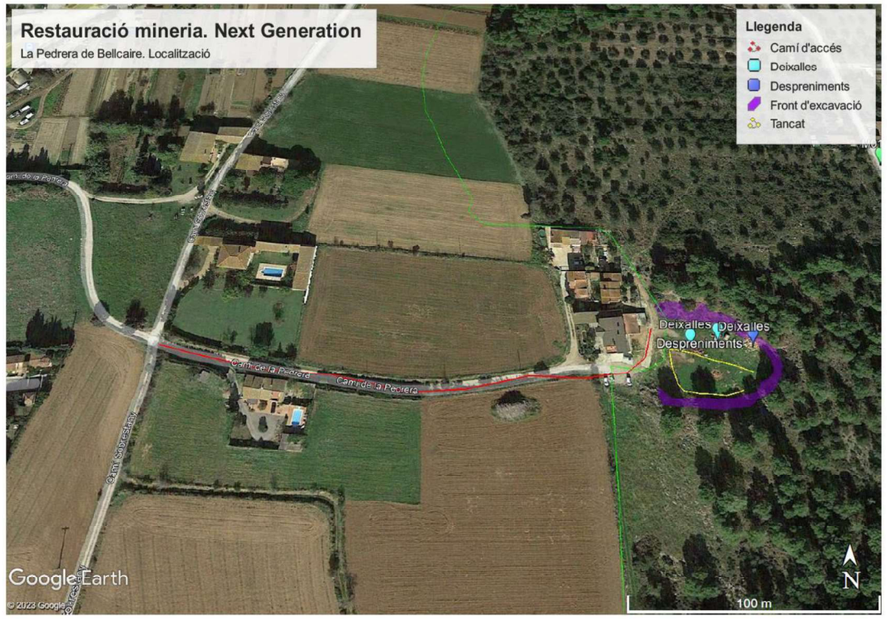
Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Parc Natural del Montgrí, les illes Medes i el Baix Ter

Imatge 6. Esllevisada recent.

Imatge 7. Exemplars d'Opuntia sp afectats per *Dactylopius coccus*

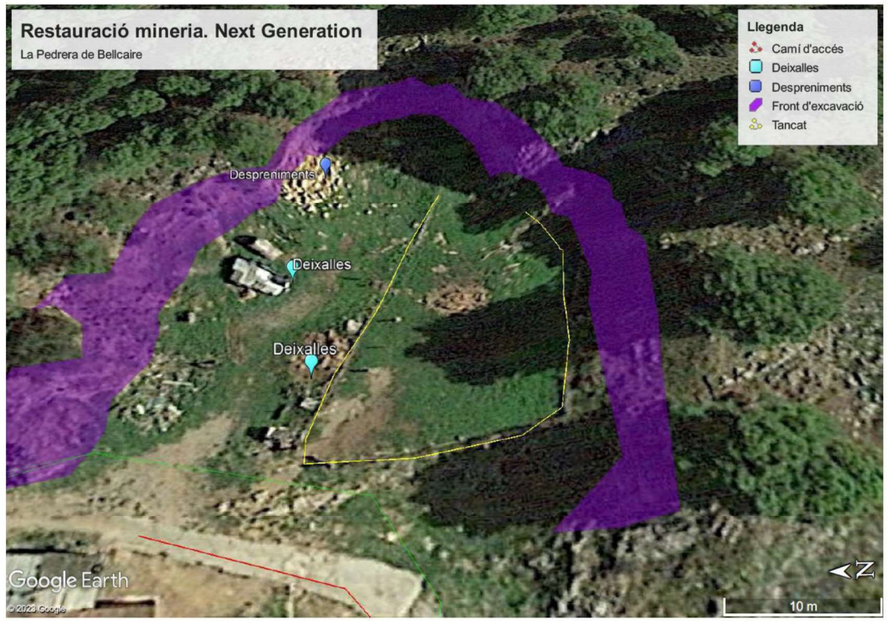
Passeig del Port, s/n
17258 l'Estartit
Tel. 972 75 17 01
pnmmbt@gencat.cat

ANNEX CARTOGRÀFIC



Passeig del Port, s/n
17258 l'Estartit
Tel. 972 75 17 01
pnmmbt@gencat.cat

Generalitat de Catalunya
Departament de Territori i Sostenibilitat
Parc Natural del Montgrí, les illes Medes i el Baix Ter



Passeig del Port, s/n
17258 l'Estartit
Tel. 972 75 17 01
pnmmbt@gencat.cat

Identificació de l'expedient

Informe tècnic sobre la necessitat de la restauració de l'activitat extractiva abandonada La Pedrera I, al terme municipal de Torroella de Montgrí.

Nom AE: La Pedrera I
Codi AE: 296/307
Activitat Extractiva abandonada

Fets

1. En data 31 de maig de 1999, la Direcció General de Patrimoni Natural encarrega fer un inventari d'explotacions abandonades de recursos minerals a cel obert a l'empresa NaturGest, SL. En aquest inventari s'exposa, per aquesta activitat, el següent:
   - Inexistència de vegetació arbustiva o arbòria tant a la plaça d'explotació com en els talussos.
   - Hi ha una vegetació al voltant del front d'explotació.
   - La plaça és utilitzada com a tancat per les ovelles i es recomana no fer cap actuació.

2. El 16 de febrer de 2022, Direcció General de Qualitat Ambiental i Canvi Climàtic (DGQACC) demana una proposta de restauració d'antigues activitats extractives abandonades dins el Parc Natural del Montgrí, les Illes Medes i el Baix Ter, amb la finalitat d'accedir a la inversió 3 del Component C4 del Plan de Recuperación, Transformació y Resiliencia (PRTR) dels fons europeus Next Generation.
3. En data 17 de febrer de 2022, el Parc Natural del Montgrí, les Illes Medes i el Baix Ter tramet a la DGQACC la relació d'activitats extractives abandonades que podrien acollir-se a ajuts del component 4, inversió 3 (C4.I3) dels fons Next Generation.
4. El 20 de juny de 2022, la Conferència Sectorial de Medi Ambient aprova el repartiment i la distribució territorial de crèdits relatius al component 4 "Conservació i restauració d'ecosistemes i la seva biodiversitat", del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR), destinats a la restauració de sòls afectats per la mineria, que forma part del conjunt de fons europeus Next Generation.
5. En data 18 d'agost de 2022, la DGQACC demana al Parc Natural del Montgrí, les Illes Medes i el Baix Ter un informe detallat de l'activitat La Pedrera I. En la mateixa data, el CREAF tramet una fitxa on es descriu l'estat de l'extractiva.
6. En data 31 de març de 2023, el Parc Natural del Montgrí, les Illes Medes i el Baix Ter tramet l'informe detallat de l'activitat extractiva abandonada la Pedrera I, on conclou el següent:
   - El front d'explotació té unes dimensions d'uns 150 metres de longitud i una alçada entre 5 i 7 metres i hi ha una esllavissada recent en un dels flancs.
   - Hi ha un tancat de malla metàl·lica i pilars de formigó que es va fer servir en algun moment per bestiar, i actualment, es troba en desús i molt malmès.
   - S'acumulen nombroses deixalles en forma de runa com fustes, ferros i eines.
   - Hi ha exemplars de faisà que es mouen lliurement per l'indret.

Document signat digitalment per:
Xavier Franz Gonzalez (15/04/2024 14:09 CEST), Dolors Mestre Vivó (16/04/2024 08:21 CEST)

Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural
**Direcció General de Canvi
Climàtic i Qualitat Ambiental**

Fonaments de dret

1. La Llei 12/1981, de 24 de desembre, per la qual s'estableixen normes addicionals de protecció dels espais d'especial interès natural afectats per activitats extractives.
2. La Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals.

Directrius per a la restauració

- Es detecten individus de figueres de moro (*Opuntia sp.*) que caldria eliminar. La zona s'està naturalitzant correctament pel que no es considera necessària cap intervenció per afavorir un determinat tipus de vegetació. Retirar els residus existents en l'àmbit i senyalitzar del possible perill per despreniments de blocs de pedra.

Conclusions

- L'informe del Parc anomena i situa aquesta activitat com a Pedrera II, en el municipi de Bellcaire d'Empordà però el nom correcte de l'explotació és Pedrera I, situada en el municipi de Torroella de Montgrí. Les coordenades correctes de l'indret són (X, Y): 508524, 4658267.
- L'activitat es troba dintre del Parc Natural del Montgrí, les Illes Medes i el Baix Ter.
- La finca és de propietat publico-privada.
- La zona d'afectació de l'activitat té una superfície d'uns 3.500m^2 . El front d'explotació té forma de ferradura i unes dimensions d'uns 150 m de longitud i una alçada de 5-7m. Actualment l'àmbit es troba abandonat.
- Existeixen diverses infraestructures com una malla metàl·lica i pilars de formigó i d'obra, i una portalada, que probablement s'ha fet servir en algun moment per a tancar bestiar, però actualment es troben molt malmeses i en desús.
- S'han identificat diversos exemplars de faisà que es mouen lliurement i que probablement pertanyen a algun veí de la zona.
- S'acumulen nombroses deixalles en forma de runa, fustes, ferros, eines i fibrociments.
- En un dels flancs del front d'explotació hi ha una esllavissada recent.
- El temps transcorregut des de l'explotació de l'activitat i l'estat actual d'aquesta sense haver-se efectuat cap treball per restaurar l'indret, justifica la intervenció de l'administració per aconseguir la correcta restauració dels terrenys afectats.

Per tot el que ha estat exposat, es considera necessari procedir a la restauració de l'activitat extractiva abandonada 296/307 La Pedrera I, situada al terme municipal de Torroella de Montgrí.

Districte Administratiu
Carrer del Foc, 57 - Edifici A
08038 Barcelona
Telèfon: 93 857 40 00
accioclimatica.gencat.cat
Finançat per la Unió Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

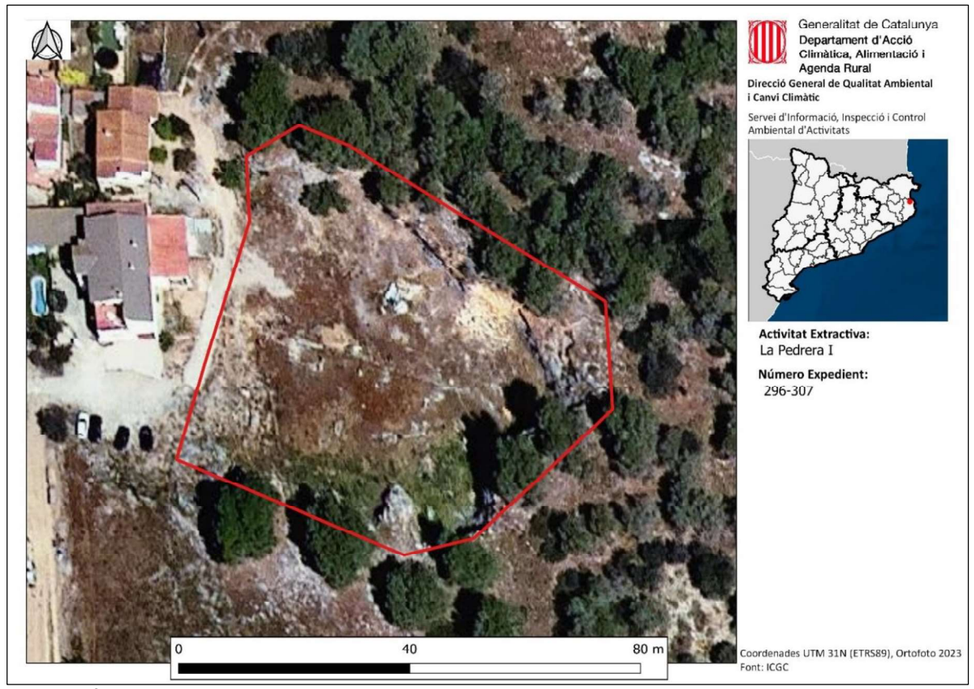


Figura 1: Àrea d'afecció de l'activitat extractiva abandonada.

Xavier Herranz González
Tècnic del Servei d'Informació,
Inspecció i Control Ambiental d'Activitats

(Signat electrònicament)

Mª Dolors Mestre Vivó
Responsable d'Avaluació i Restauració
d'Activitats Extractives (e.f)

(Signat electrònicament)

Codi AEA: 296-307	**Nom AEA:** La Pedrera
Municipi: Bellcaire d'Empordà	**Coordenades UTM-31N-ETRS89 (X, Y):** 508538, 4658262
Nom XN 2000: Parc Natural del Montgrí, Illes medes i el Baix Ter	

Descripció afectació:

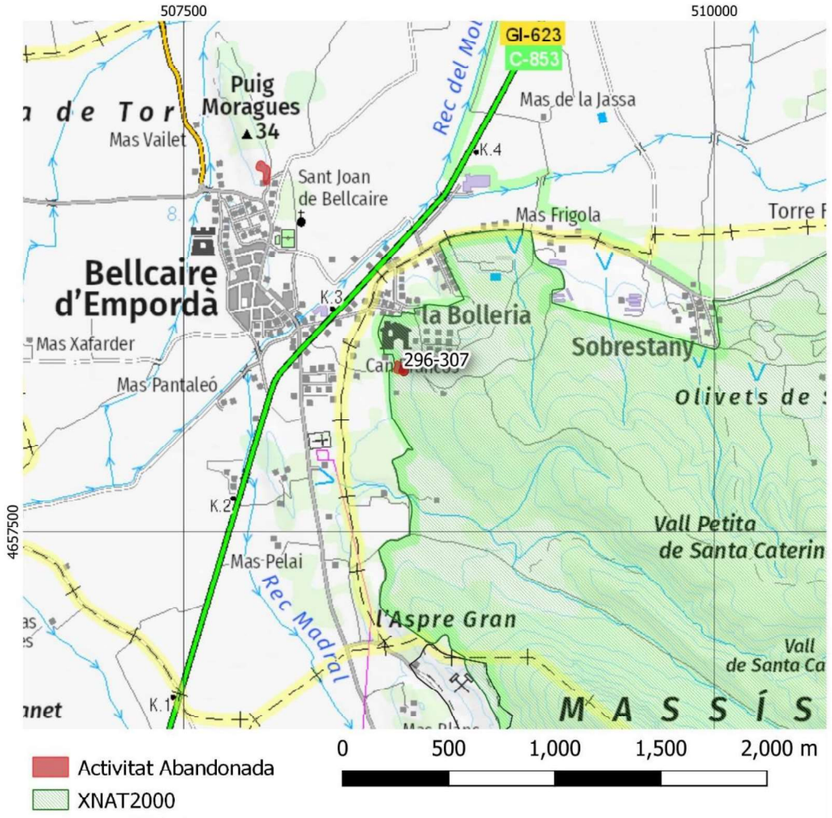
Petita pedrera al final del C/ Camí de la Pedrera. Al costat de les cases La Bolleria. Propietat municipal.

Esllavissada recent (2020, temporal Glòria) de dimensions mètriques. Fronts de 5m.

Petita infraestructura de formigó (pica de 1m d'alçada). Actualment utilitzada com a tancat d'ovelles.

Retirada de la maquinària en desús. Control de l'Opuntia sp.

Mapa ubicació:



Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural
Direcció General de Canvi
Climàtic i Qualitat Ambiental

Identificació de l'expedient

Informe tècnic sobre la necessitat de la restauració de l'activitat extractiva abandonada *La Pedrera I*, al terme municipal de Torroella de Montgrí.

Nom AE: La Pedrera I
Codi AE: 296/307
Activitat Extractiva abandonada

Fets

1. En data 31 de maig de 1999, la Direcció General de Patrimoni Natural encarrega fer un inventari d'explotacions abandonades de recursos minerals a cel obert a l'empresa NaturGest, s.l. En aquest inventari s'exposa el següent:
   - Inexistència de vegetació arbustiva o arbòria tant a la plaça d'explotació com en els talussos.
   - Hi ha una vegetació al voltant del front d'explotació.
   - La plaça és utilitzada com a tancat per les ovelles i es recomana no fer cap actuació.
2. En data 17 de febrer de 2022, el parc natural del Montgrí, les Illes Medes i el Baix Ter, van enviar a la DGQACC la relació d'activitats extractives abandonades que podrien acollir-se a ajuts del component 4, inversió 3 (C4.I3) dels fons Next Generation, per a la restauració de les següents activitats extractives abandonades:
   - Pedrera I ubicada al terme municipal de Torroella de Montgrí.
   - Pedrera II ubicada al termes municipals de l'Escala i de Torroella de Montgrí.
3. En data 18 d'agost de 2022, la DGQACC, va demanar al parc natural del Montgrí, les Illes Medes i el Baix Ter un informe detallat de l'activitat La Pedrera I. En la mateixa data, el CREAF va enviar una fitxa de l'extractiva a la DGQACC.
4. En data 31 de març de 2023, el parc natural del Montgrí, les illes medes i el Baix Ter tramet l'informe detallat de l'AEA a la DGQACC.

Fonaments de dret

1. Decret 343/1983, de 15 de juliol, sobre les normes de protecció del medi ambient d'aplicació a les activitats extractives.
2. Reial decret 975/2009, de 12 de juny, sobre la gestió dels residus de les indústries extractives i de protecció i de rehabilitació de l'espai afectat.
3. Reial decret 777/2012, de 4 de maig, pel qual es modifica el Reial decret 915/2009, de 12 de juny, sobre gestió dels residus de les indústries extractives i de protecció i rehabilitació de l'espai afectat per les activitats mineres.
4. La Llei 12/1981, de 24 de desembre, per la qual s'estableixen normes addicionals de protecció dels espais d'especial interès natural afectats per activitats extractives.
5. La Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals

Directrius per a la restauració

- La zona s'està naturalitzant correctament pel que no es considera necessària cap intervenció per afavorir un determinat tipus de vegetació. La proliferació de la figuera de moro (Opuntia sp.) està aturada i en regressió per l'elevada població de la caparreta Dactylopius coccus que acabarà eliminant tots els exemplars.
- No es detecten trets geològics a preservar pel seu interès didàctic o pedagògic.
- No hi ha valors naturals a preservar.

D'acord amb la situació actual de l'indret no es proposen actuacions més enllà de la retirada de residus i la senyalització de la perillositat per despreniment.

Conclusions

- La zona d'afectació de l'activitat és d'uns 3.500m^2 i el front d'explotació és en forma de ferradura d'uns 150 m de longitud i una alçada de 5-7m, es troba abandonat.
- Existeixen infraestructures com una malla metàl·lica i pilars de formigó i d'obra de 1-5-2m d'alçada i una portalada, que probablement s'ha fet servir en algun moment per a tancar bestiar, però actualment es troba molt malmès i en desús.
- S'han identificat diversos exemplars de faisà que es mouen lliurement i que probablement pertanyen a algun veí de la zona.
- S'acumulen nombroses deixalles en forma de runa, fustes, ferros i eines
- En un dels flancs del front d'explotació hi ha una esllavissada recent.
- El temps transcorregut des de l'explotació de l'activitat i l'estat actual d'aquesta sense haver-se efectuat cap treball per restaurar l'indret, justifica la intervenció de l'administració per aconseguir la correcta restauració dels terrenys afectats.

Per tot el que ha estat exposat, es considera necessari procedir a la restauració de l'activitat extractiva abandonada 296/307 La Pedrera I, situada al terme municipal de Torroella de Montgrí.

Districte Administratiu
Carrer del Foc, 57 - Edifici A
08038 Barcelona
Telèfon: 93 857 40 00
accioclimatica.gencat.cat

Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica,
Alimentació i Agenda Rural
Direcció General de Canvi
Climàtic i Qualitat Ambiental

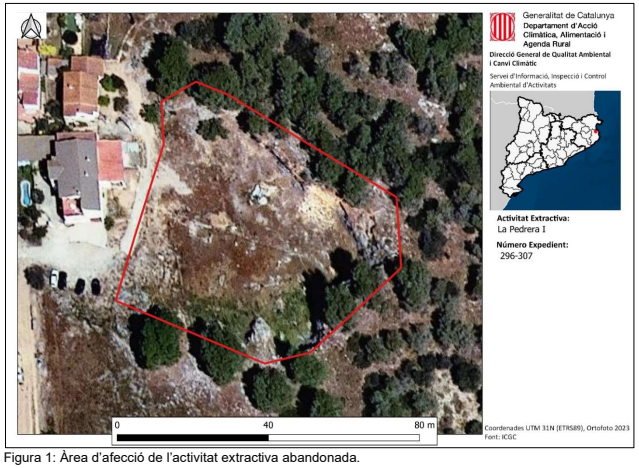


Figura 1: Àrea d'afecció de l'activitat extractiva abandonada.

Xavier Herranz González
Tècnic del Servei d'Informació,

Inspecció i Control Ambiental d'Activitats

Signat electrònicament

Mª Dolors Mestre Vivó
Responsable d'Avaluació i Restauració d'Activitats

Signat electrònicament

Districte Administratiu
Carrer del Foc, 57 - Edifici A
08038 Barcelona
Telèfon: 93 857 40 00
accioclimatica.gencat.cat

CONSIDERACIONS SOBRE ELS ASPECTES DE GESTIÓ DE RESIDUS INCLOSOS EN LA LLEI 7/2022, A TENIR EN COMPTE DINS D'UN PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE D'UNA ACTIVITAT EXTRACTIVA ABANDONADA

Un projecte de restauració d'una activitat extractiva abandonada, no disposa d'instal·lacions i no és un procés de fabricació ni de transformació, per tant no valorem les mesures de restauració i de protecció al medi que es puguin prendre, ja que no entra dins de les competències de l'ARC per estar cobertes pel Reial decret 975/2009, de 12 de juny, sobre gestió dels residus de les industries extractives i de protecció i rehabilitació de l'espai afectat per activitats mineres.

De forma genèrica, per a qualsevol restauració d'una activitat extractiva abandonada, les consideracions que cal tenir en compte, pel que fa a la gestió de residus inclosos en la Llei estatal 7/2022, de 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per una economia circular, són les següents:

1. Els residus que es generin durant la fase d'obres s'hauran de gestionar correctament d'acord amb la normativa vigent, i si s'escau, segons estableixi el seu Pla de Gestió de Residus de la Construcció.

2. En cas que hi hagi residus que es gestionin amb gestors autoritzats fora de l'àmbit de les extractives, el gestor haurà d'estar autoritzat per tractar-los i s'hauran de complir els procediments d'acceptació que determini la normativa de l'àmbit del Decret legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus, i de la Llei 7/2022.

3. En cas que per a la restauració s'utilitzessin terres, pedres i qualsevol material natural excavat d'excedents d'altres obres, s'hauran de complir les obligacions establertes a l'article 5 de l'Ordre estatal APM/1007/2017, de 10 d'octubre, sobre normes generals de valorització de materials naturals excavats per a la seva utilització en operacions de rebliment i obres diferents d'aquelles en què es van generar.
   No es podran utilitzar en la restauració de l'espai els materials naturals excavats (terres, pedres, etc.) quan estiguin barrejats amb altres materials o objectes diferents dels materials naturals (restes de formigó, materials ceràmics, metalls, plàstics, fustes, etc.), o quan aquests materials procedeixin de sòls que hagin suportat alguna de les activitats potencialment contaminants (Reial Decret 9/2005, de 14 de gener, pel que s'estableix la relació d'activitats potencialment contaminants del sòl i els criteris i estàndards per a la declaració de sòls contaminats)."

4. En cas que s'utilitzessin residus orgànics (fangs de depuradores, digestats, dejeccions ramaderes, etc.) en les tasques de restauració de sòls, s'efectuarà d'acord amb les següents condicions:
   a) S'haurà de formalitzar la documentació de control tal i com es determina al Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
   b) Mentre no es publiquin regulacions específiques d'aplicació al sòl de residus orgànics per a la restauració de sòls, seran de compliment el procediment i

Document signat digitalment per:
Esther Monfà Obach (06/05/2024 17:05 CEST)

Agència de Residus de Catalunya

condicions tècniques establerts a les fitxes tècniques de l'apartat web de l'Agència de Residus de Catalunya (Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural) dedicat a la Restauració de sòls.

Signat electrònicament,

La cap del Dept. d'Avaluació d'Activitats

Provença, 204-208
08036 Barcelona
Tel. 93 567 33 00
Fax 93 567 33 05
residus.gencat.cat

Generalitat de Catalunya
Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural

Annex 02. Reportatge fotogràfic

Annex 03. Estudi del medi

1 DESCRIPCIÓ DE L’ESTAT ACTUAL

1.1. Estat legal

Titularitat dels terrenys

Els terrenys que engloben l’àmbit del projecte són públics, situats al terme municipal de Torroella de Montgrí, el titular del qual es l’Ajuntament de Torroella de Montgrí. La totalitat de l’àmbit del projecte es troba dins de les parcel·les amb referencia cadastral 17212A01209017, que correspon al camí proper a l’explotació, i a la parcel·la 17212A01200299.

Afectacions

Pla d'espais d'interès natural (PEIN) i Espais Naturals de Protecció Especial (ENPE): la gran totalitat de l’àmbit de treball pertany al Parc Natural del Montgrí, les Illes Medes i el Baix Ter. Amb l'aprovació del Pla d'espais d'interès natural l'any 1992 (*Decret 328/1992*) es fa efectiva la protecció del Montgrí, la part emergida de les illes Medes i també una part dels aiguamolls del Baix Empordà. En data de 10 de gener de l'any 2000 el Govern de la Generalitat va adoptar l'acord pel qual s'aprova definitivament el Pla especial de delimitació definitiva de l'espai del PEIN del Montgrí.

El Parc Natural del Montgrí, les illes Medes i el Baix Ter es va crear per mitjà de la *Llei 15/2010, de 28 de maig, de declaració del Parc Natural del Montgrí, les Illes Medes i el Baix Ter, de dues reserves naturals parcials i d'una reserva natural integral*, amb l’objectiu principal d’unificar la normativa de protecció dels tres espais que conformen el parc natural (Massís del Montgrí, les Illes Medes i el Baix Ter).

Xarxa Natura 2000: la gran totalitat de l’àmbit es troba localitzada dins de l’espai El Montgrí – Les Medes – Baix Ter amb codi ES5120016. El febrer de 2005, d'acord amb la Directiva 79/409 CEE i per mitjà de la resolució MAH/534/2005, d’1 de març, per la qual es fa públic *l’Acord del Govern de 8 de febrer de 2005, pel qual es designen com a zones d’especial protecció per a les aus (ZEPA) alguns dels espais proposats a la Xarxa Natura 2000 com a llocs d’importància comunitària (LIC)*, el Parc va ser declarat Zona d'Especial Protecció per a les Aus (ZEPA).

Més tard, va ser declarat com a ZEC mitjançant *l’Acord de Govern 150/2014, de 4 de novembre, pel qual es declaren zones especials de conservació de la regió biogeogràfica mediterrània, integrants de la xarxa Natura 2000*, i se n'aprova el seu instrument de gestió (Annex 6: Instrument de gestió de les ZEC declarades a la regió mediterrània).

Forests públiques: la totalitat de l’àmbit de treball es troba englobat dins del forests públic de Muntanya Gran, codi 248, propietat de l’Ajuntament de Torroella de Montgrí. Aquest està inclòs al Catàleg de Forests d’Utilitat Pública des del 1901, inscrita amb el número 3. Consta d’un projecte d’ordenació aprovat el 14/03/2005.

Risc d’incendi: Amb el *Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals*, el municipi de Torroella de Montgrí queda agrupat entre els municipis amb superfície forestal d'alt risc d'incendi. Aquesta declaració preveu un conjunt de mesures i prohibicions que afecten la propietat, la mateixa administració i els usuaris, entre el 15 de juny i el 15 de setembre.

Alhora tota la forest està inclosa dins el Perímetre de Protecció Prioritària G3, anomenat “el Montgrí – Muntanya Gran”.

Zona de caça controlada: la totalitat de l’àmbit es troba dins de la Zona controlada de caça del Montgrí, matrícula ZC0020. Es va declarar per primera vegada el 2021, mitjançant la *Resolució ACC/3297/2021, de 4 de novembre, sobre la declaració dels terrenys sotmesos al règim cinegètic de caça controlada del Montgrí, al terme municipal de Torroella de Montgrí*. Actualment, d’acord amb el pla tècnic de gestió cinegètica vigent, les espècies objecte d’aprofitament cinegètic són el porc senglar i les espècies de caça menor.

Hàbitat d’Interès Comunitari (HIC)

Hàbitat d’interès comunitari (HIC)	Superfície (m^2)	Superfície sobre el total de l’àmbit (%)
HIC 9540 Pinedes mediterrànies	3368,3	79,53
Fora de HIC	867,4	20,47
Total	4235,7	100

Tot i no estar dins de l’àmbit del projecte, a menys de 200 metres d’aquest, també trobem una zona amb el HIC 6220: Prats mediterranis rics en anuals, basòfils.

1.2. Estat natural

Geologia i edafologia

El massís del Montgrí constitueix una unitat de relleu ben definida que separa les planes al·luvials de l’Alt i del Baix Empordà. Presenta la singularitat de constituir una unitat orogràfica calcària situada en una extensa zona litoral, i per tant, presenta l’interès geomorfològic i biogeogràfic de constituir un illot calcari que sobresurt al mig de la plana empordanesa. El modelat extern (exocarst) ha donat lloc a una morfologia característica amb rascler profund, on també destaquen les dolines, algunes de gran mida. El modelat intern (endocarst) es defineix per una multitud de conductes i cavitats que formen una xarxa subterrània per on circula l’aigua d’infiltració.

El sòl està catalogat com a K2D: calcàries amb rudites en el Mapa geològic de Catalunya 1:250.000, v3 2021.

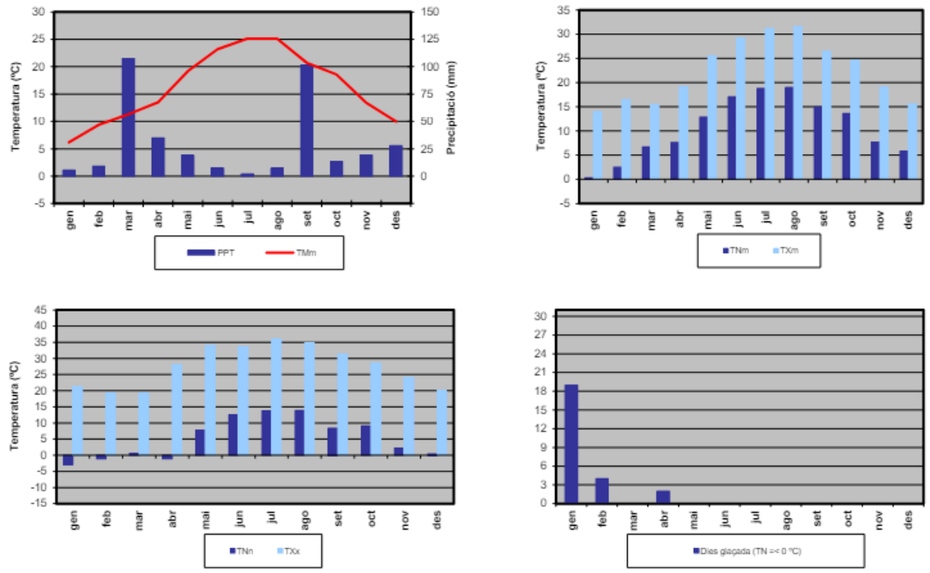
Els fronts de l’explotació estan formats per un conjunt de talussos de pedra calcària amb fort pendent i sense recobriment vegetal. A la plaça d’explotació, una meitat del sòl mostra símptomes d’estar nitrificat, a causa del seu ús com a tancat d’un ramat d’ovelles, i l’altra meitat presenta compactació com a conseqüència dels us per desar maquinària agrícola

Orografia i relleu

L’explotació es caracteritza per una plaça d’explotació, rodejada per un front rocós en forma de ferradura format per un conjunt de talussos de pedra calcària amb fort pendent i sense recobriment vegetal. Corresponen als límits de l’antiga activitat extractiva i oscil·len entre els 5 i 7 metres d’altura. Majoritàriament són talussos estables, excepte el costat nord-est del front és inestable, de color rogenc, ha patit major meteorització i resultat d’això presenta disgregacions centimètriques i decimètriques de blocs que cauen degut a l’orografia del terreny.

Climatologia

L’estació meteorològica més propera és la de Torroella de Montgrí, propietat del Servei meteorològic de Catalunya (SMC).



Imatge 1. Dades mensuals de precipitació (PPT) i temperatura (TMm) (a dalt esquerra), temperatures mitjanes màximes (TXm) i mínimes (TNm) (a dalt dreta), temperatures absolutes màximes (TXx) i mínimes (TNn) (a baix esquerra) i dies de glaçada (a baix dreta) a l’estació de Torroella de Montgrí (2022). Font: SMC.

El clima del Torroella de Montgrí es caracteritza per hiverns suaus per efecte de la proximitat del mar, i estius secs i perllongats. Les precipitacions són moderades i irregulars, concentrant-se principalment durant la primavera i la tardor.

Durant els mesos d’estiu, les baixes precipitacions combinades amb les altes temperatures, fan bastant probable l’activació del nivell 3 o 4 (perill molt alt o extrem) del Pla ALFA en aquesta zona, inclús amb un tancament d’accessos en tot l’àmbit del Parc Natural del Montgrí, les Illes Medes i el Baix Ter, com ja ha succeït en els darrers anys.

Hidrologia

Les característiques hidrològiques del massís estan estretament relacionades amb la litologia, degut als fenòmens càrstics. El resultat de tot plegat és un comportament característic on predomina la infiltració per sobre de l’escolament i la retenció de l’aigua de pluja, formant el sistema aqüífer de les calcàries mesozoiques de Montgrí (201C31).

La zona del projecte queda englobada dins de la conca de les rieres del Montgrí-Empúries. Els cursos d’aigua tenen un caràcter torrencial, són de recorregut curt i cabal estacional, i estan secs la major part de l’any. A prop de l’àmbit del projecte, no hi trobem cap curs d’aigua.

Vegetació forestal

A la zona de treballs i el seu entorn trobem aquests tipus de vegetació, segons el mapa de cobertes del sòl de Catalunya:

- Prats i herbassars: gramínies i plantes ruderals dels primers estadis de la successió.
- Boscos densos d’aciculifolis: presencia de pins pinyoners (*Pinus pinea*) al voltant del front d’explotació.
-

Usos del sòl

La totalitat del sòl esta categoritzat com a sòl de protecció especial per el Pla territorial parcial de les Comarques Gironines.

La totalitat de l’àmbit es troba dins de la Zona controlada de caça del Montgrí, matrícula ZC0020.

A les zones de treball actualment no hi pastura cap ramat, tot i que antigament la plaça de l’explotació es feia servir com a tancat per ovelles.

Flora i fauna

L’entorn de la zona del projecte es troba dins d’una zona de protecció per a l’avifauna per reduir riscos d’electrocucions

A més a més, l’espai està catalogat com a Àrea d’Interès faunístic i florístic amb motiu de la presència de l’**àguila cuabarrada** a la zona (*Aquila fasciata*). Aquesta espècie està inclosa a l’annex I de la directiva europea d’Ocells (2009/147/CE) i és objecte de mesures especials de conservació en quant el seu hàbitat segons la Llei estatal 42/2007 de Patrimoni Natural. També està catalogada com a espècie protegida (Categoria A) pel Decret 172/2022 de 20 de setembre, del Catàleg de fauna salvatge autòctona amenaçada i de mesures de protecció i de conservació de la fauna salvatge autòctona protegida i recollida al Annex II (espècie molt sensible) dins del Decret 148/1992, de 9 de juny, pel qual es regulen les activitats fotogràfiques, científiques i esportives que poden afectar les espècies de la fauna salvatge.).

Tècnics del Parc Natural del Montgrí han informat de la presencia d’un niu d’àguila cuabarrada a uns 3 kilòmetres de l’àmbit d’actuació. Al trobar-nos fora del sector de cria actual (radi d’un kilometre), a tocar de la urbanització de La Bolleria, i als usos que se li han donat al espai abandonat en els últims anys (agrícoles i ramaders), considerem que la zona d’actuació no és ni ha sigut zona de cria ni de caça en els últims anys, i per tant no cal establir limitacions a les actuacions.

Tot i això, al trobar-nos dins dels dominis vitals i àrees de dispersió juvenil incloses en espais protegits, convé promoure i executar actuacions destinades a potenciar i millorar l’hàbitat de cacera favorable per a l’àguila cuabarrada. És a dir, espais oberts formats per brolles i garrigues, per tal de potenciar les seves preses (conill, perdiu, tudó i coloms...).

Fora de l’àmbit d’actuació, al sud oest de l’explotació, a aquesta àrea d’interès faunístic s’hi afegeix l’àrea del **Martinet ros** (*Ardeola ralloides*), també recollida a l’annex I de la directiva europea d’Ocells (2009/147/CE) i que també és objecte de mesures especials de conservació en quant el seu hàbitat segons la Llei 42/2007. Queda recollida al Decret 172/2022 com a espècie protegida (Categoria C) i al Decret 148/1992 com a espècie molt sensible (Annex II).

Al front rocós del costat nord-est trobem un niu d’**abellerols** *(Meriops apiaster*), espècie catalogada com a espècie protegida (categoria D) al Catàleg de Fauna Salvatge de Catalunya.

A la zona perimetral, s’ha observat la presència d’espècies vegetals exòtiques i al·lòctones, com ara la de figuera de moro (*Opuntia ficus-indica*) i *Aloe brevifolia*. La proliferació de la falguera de moro esta aturada i en regressió per l’elevada població de la caparreta (*Dactylopius coccus*).

Estat forestal

L’estat forestal està dominat per l’estat herbaci a la plaça de la explotació, sobretot per gramínies, plantes ruderals i plantes de creixement anual. Al voltant de la plaça d’explotació trobem presència de pi pinyoner (*Pinus pinea*).

34g Fenassars (prats de *Brachypodium phoenicoides*), amb *Euphorbia serrata*, *Galium lucidum* (espunyidella blanca)..., xeromesòfils, de sòls profunds de terra baixa i de la baixa muntanya mediterrània

Aspecte

Prats més o menys verds durant tot l'any, de 40 a 80 cm d'alçària, dominats pel fenàs de marge. El recobriment vegetal d'aquesta gramínia és molt elevat (del 50 al 95 %), de manera que la resta de plantes no són mai gaire abundants i fan el paper d'acompanyants.

Ecologia

Àrees biogeogràfiques – Terra baixa i muntanya mediterrània.

Ambients que ocupa – Talussos, marges de conreus i erms. El pendent i l'exposició són molt variables, des de llocs plans fins a talussos de vora 80º d'inclinació.

Clima – Mediterrani subhumit.

Substrat i sòl – Sòls profunds i ben airejats, tant àcids com bàsics, i amb un cert grau d'humitat.

Flora principal

	dom.	ab.	sign.	sec.
Brachypodium phoenicoides (fenàs)	•		•	
Galium lucidum (espunyidella blanca)		•	•	
Elymus pungens subsp. *campestris*		•	•	
Elymus hispidus (fenàs de gos)		•	•	
Plantago lanceolata (plantatge de fulla estreta)		•		
Euphorbia serrata (lleteresa)			•	
Centaurea aspera (bracera)				•
Hypericum perforatum (pericó)				•
Daucus carota (pastanaga borda)				•
Eryngium campestre (panical)				•
Elymus repens (xarpolla)				•

Distribució dins el territori català

Hàbitat molt estès pel país, però rar al territori sicòric i als Pirineus. De 50 a 900 m d'altitud.

Usos i problemes de conservació

Pasturats per ovelles i cabres.

Sense problemes de conservació coneguts, ans al contrari, es troben en expansió a causa de l'abandó de terres de conreu.

Quan cessa l'activitat agrícola, el fenàs colonitza ràpidament els sòls profunds dels camps abandonats i dels ermots i s'hi estableix durant molt de temps, de manera que se'n formen unes tofes denses i atapeïdes que dificulten la germinació dels arbres i dels arbustos. Aquest comportament fa que algunes teories considerin els fenassars comunitats entorpidores de la successió progressiva.

Hàbitats CORINE

34.36 Fenassars (prats de *Brachypodium phoenicoides*), amb *Euphorbia serrata*, *Galium lucidum* (espunyidella blanca)..., xeromesòfils, de sòls profunds de terra baixa i de la baixa muntanya mediterrània

Brachypodietum phoenicoidis Br.-Bl. 1924

Trisetario-Brachypodietum phoenicoidis (A. et O. Bolòs) O. Bolòs 1956

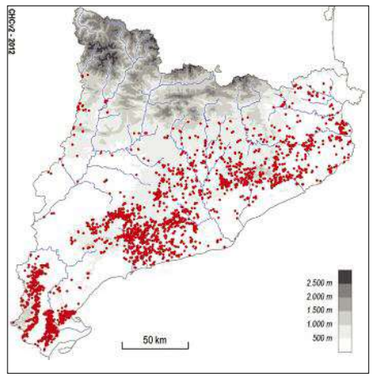
Polygalo-Ononidetum spinosae O. Bolòs (1959) 1983

Tipus d'hàbitats d'interès comunitari

Cap.

Superfície cartografiada

13.827,5665 ha



[XF]

42ab Pinedes de pi blanc (*Pinus halepensis*), amb sotabosc de brolles calcícoles, de les contrades mediterrànies

Aspecte

Pinedes de pi blanc, sovint molt obertes, que duen un estrat arbustiu format per matollars heliòfils, bàsicament brolles de romaní, força riques florísticament.

Ecologia

Àrees biogeogràfiques – Terra baixa.
Ambients que ocupa – Diversos.
Clima – Mediterrani.
Substrat i sòl – Substrat calcari; sòl sovint pedregós.

Flora principal

	dom.	ab.	sign.	sec.
Estrat arbori				
Pinus halepensis (pi blanc)	•			
Estrat arbustiu				
Rosmarinus officinalis (romaní)			•	
Erica multiflora (bruc d'hivern)			•	
Bupleurum fruticescens (botja groga)			•	
Cistus clusii (esteperola)			•	
Genista biflora (ginestera)			•	
Ulex parviflorus (gatosa)				•
Genista scorpius (argelaga)		•		
Estrat herbaci				
Brachypodium retusum (llistó)		•		

Distribució dins el territori català

Territoris sicòric, ausosegàrric, catalanídic, olositànic i ruscínic, també, més rarament, als Prepirineus centrals.

Usos i problemes de conservació

Aprofitament forestal. El sotabosc pot ser pasturat per ovelles i cabres.

La principal amenaça són els incendis forestals i, encara que menys, la progressiva transformació cap a alzinars.

A les contrades marítimes corresponen generalment a comunitats secundàries que tendeixen a evolucionar de manera natural vers alzinars o màquies. Convindria afavorir-ne l'evolució malgrat que això portés, a la llarga, a la desaparició de la unitat com a tal. A terres interiors semblen en gran part vegetació potencial; només les que es fan en fondals o planes fèrtils són comunitats inestables que evolucionarien vers el carrascar.

Hàbitats CORINE

42.8414+ Pinedes de pi blanc (*Pinus halepensis*), amb sotabosc de brolles calcícoles, de les contrades marítimes
Rosmarino-Ericion Br.-Bl. 1915
Exclusiu d'aquesta unitat. Força més important que l'hàbitat següent, atesa la seva àrea de distribució més extensa.

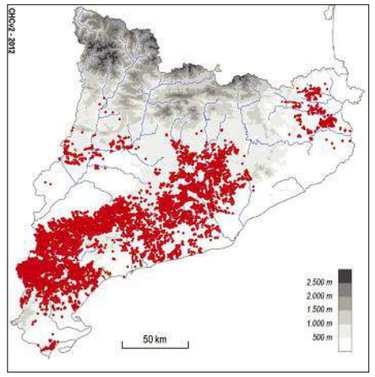
42.8415+ Pinedes de pi blanc (*Pinus halepensis*), amb sotabosc de brolles calcícoles, de les contrades interiors
Rosmarino-Ericion Br.-Bl. 1915
Exclusiu d'aquesta unitat. Menys estès que el precedent.

Tipus d'hàbitats d'interès comunitari

9540 Pinedes mediterrànies

Superfície cartografiada

114.174,6659 ha



[JC]

Annex 04. Titularitats

GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 17212A012002990000AO

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Suelo Polígono 12 Parcela 299 CUP G-3 MUNTANYA GRAN MUNTANYA. TORROELLA DE MONTGRI [GIRONA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

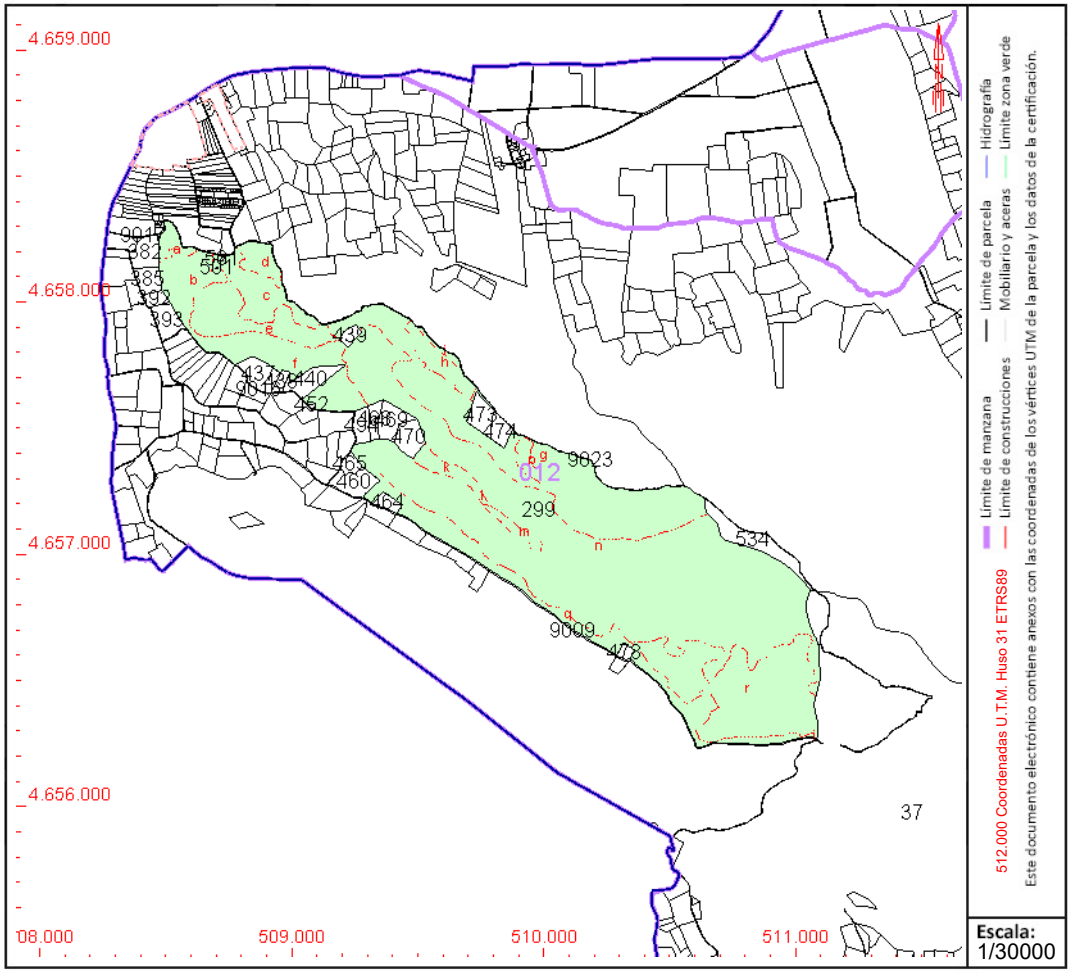
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
a	PD PASTIZAL	03	11.065
b	MM PINO CARRASCO [Pinus halepensis]	08	42.979
c	MT MATORRAL	02	45.842
d	MT MATORRAL	02	17.960
e	MT MATORRAL	02	65.204
f	MT MATORRAL	01	84.745
g	MT MATORRAL	02	238.775
h	MT MATORRAL	02	24.070
i	MT MATORRAL	02	3.562
j	E- BALDÍO	04	849
k	MT MATORRAL	02	14.409
l	PD PASTIZAL	03	2.180
m	MT MATORRAL	02	9.433
n	MT MATORRAL	02	695.487
p	PD PASTIZAL	03	8.936
q	MT MATORRAL	02	96.910
r	MT MATORRAL	02	183.161

PARCELA

Superficie gráfica: 1.545.567 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Lunes , 22 de Enero de 2024

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA Y PRESUPUESTOS · SECRETARÍA GENERAL DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

Consulta de dades cadastrals

Generalitat de Catalunya

Dades de la Sol·licitud

Data de petició:	**16-01-2024 15:47:58**
Finalitat de la petició:	**DENINSP**
Referència cadastral:	**17212A012002990000AO**

Resposta de la Sol·licitud

☑ Bé immoble: Polígono 12 Parcela 299 CUP G-3 MUNTANYA GRAN MUNTANYA. TORROELLA DE MONTGRI (GIRONA)

Bé immoble

Localització:	**Polígono 12 Parcela 299 CUP G-3 MUNTANYA GRAN MUNTANYA. TORROELLA DE MONTGRI (GIRONA)**
Naturalesa:	**RU**
Ref. Cadastral:	**17212A012002990000AO**
Domicili Tributari:	**Suelo Polígono 12 Parcela 299 CUP G-3 MUNTANYA GRAN MUNTANYA. TORROELLA DE MONTGRI (GIRONA)**
Valor Cadastral:	**4946,09**
Valor Cadastral del sól:	**-**
Valor Cadastral de la Construcció:	**-**
Ús del Bé Immoble:	**Agrario**
Sup. Construïda (m2):	**0**
Sup. del sól (m2):	**1545567**
Tipus Immoble:	**-**
URL Cartografia:	**https://www1.sedecatastro.gob.es/Cartografia/mapa.aspx?del=17&mun=212&refcat=17212A012002990000AO**
Data inici de Titularitat:	**16-03-2005**
Data fi de Titularitat:	**16-01-2024**

Dades dels Titulars

Document Identificador	Nom complet	Literal del dret sobre el bé	Domicili Fiscal
P1721200B	AJUNTAMENT DE TORROELLA DE MONTGRI	100,00% de Propiedad	PZ DE LA VILA 1 17257 TORROELLA DE MONTGRI (GIRONA)

Llista Immobles Confrontants

Referencia Cadastral	Sup. Contruïda	Dominicili de la Finca
17212A012000370000AL	1654019	
17212A012004730000AZ	11389	
17212A012004740000AU	7249	
17212A012004390000AU	4067	
17212A012004640000AD	4863	
17212A012004780000AB	2755	
17212A012005340000AS	25560	
17212A012004370000AS	14311	
17212A012004520000AQ	375	
17212A012004400000AS	14129	
17212A012004380000AZ	3197	
17212A012004600000AM	14047	
17212A012004650000AX	4662	
17212A012004940000AK	8151	
17212A012004680000AE	5946	
17212A012004690000AS	12800	
17212A012004700000AJ	12390	
17212A012003820000AW	12413	
17212A012003920000AL	4548	
17212A012003850000AY	9193	
17212A012003930000AT	12105	
17212A012090230000AA	9713	
17212A012090160000AZ	3451	
17212A012090090000AI	14278	
17212A012090170000AU	5085	
001950100EG05H0001KM	170	DS AFORES
001950100EG05H0001KM	170	DS AFORES

Dades de Control

Identificador del certificat:	**CADASTRE_DADES_CADASTRALS**
Data de la resposta:	**16-01-2024 15:48:05**
Id Petició/Id Sol·licitud:	**25023574 / 1**
Id Emisor:	**170541647924623542**
Responsable:	**25023574**
Codi òrgan:	**1DPAG000**

GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 17212A012090170000AU

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 12 Parcela 9017

CAMI DEL FONDAT. TORROELLA DE MONTGRI [GIRONA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

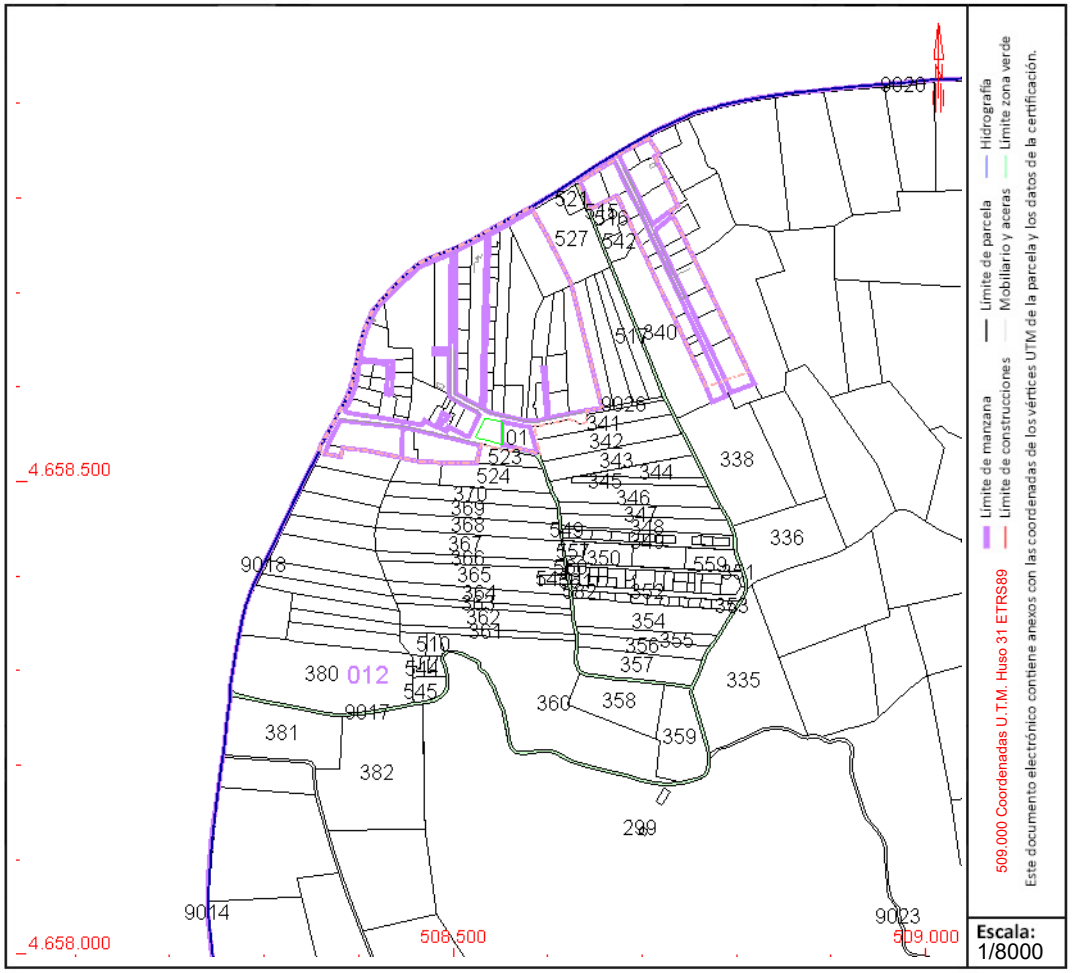
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	VT Vía de comunicación de dominio público	00	5.085

PARCELA

Superficie gráfica: 5.085 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Lunes , 22 de Enero de 2024

GOBIERNO DE ESPAÑA · MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA · SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA Y PRESUPUESTOS · SECRETARÍA GENERAL DE HACIENDA · DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

Consulta de dades cadastrals

Generalitat de Catalunya

Dades de la Sol·licitud

Data de petició:	**16-01-2024 15:42:31**
Finalitat de la petició:	**DENINSP**
Referència cadastral:	**17212A012090170000AU**

Resposta de la Sol·licitud

☑ Bé immoble: Polígono 12 Parcela 9017 CAMI DEL FONDAT. TORROELLA DE MONTGRI (GIRONA)

Bé immoble

Localització:	**Polígono 12 Parcela 9017 CAMI DEL FONDAT. TORROELLA DE MONTGRI (GIRONA)**
Naturalesa:	**RU**
Ref. Cadastral:	**17212A012090170000AU**
Domicili Tributari:	**Polígono 12 Parcela 9017 CAMI DEL FONDAT. TORROELLA DE MONTGRI (GIRONA)**
Valor Cadastral:	**0,00**
Valor Cadastral del sól:	**-**
Valor Cadastral de la Construcció:	**-**
Ús del Bé Immoble:	**Agrario**
Sup. Construïda (m2):	**0**
Sup. del sól (m2):	**-**
Tipus Immoble:	**-**
URL Cartografia:	**https://www1.sedecatastro.gob.es/Cartografia/mapa.aspx?del=17&mun=212&refcat=17212A012090170000AU**
Data inici de Titularitat:	**20-09-2004**
Data fi de Titularitat:	**16-01-2024**

Dades dels Titulars

Document Identificador	Nom complet	Literal del dret sobre el bé	Domicili Fiscal
P1721200B	AJUNTAMENT DE TORROELLA DE MONTGRI	100,00% de Propiedad	PZ DE LA VILA 1 17257 TORROELLA DE MONTGRI (GIRONA)

Llista Immobles Confrontants

Referencia Cadastral	Sup. Contruïda	Dominicili de la Finca
17212A012003410000AJ	2207	
17212A012003420000AE	3451	
17212A012002990000AO	1545567	
17212A012003490000AB	1398	
17212A012003350000AD	11150	
17212A012005160000AL	706	
17212A012005150000AP	406	
17212A012005210000AF	479	
17212A012005270000AX	3909	
17212A012005230000AO	1040	
17212A012005170000AT	1783	
17212A012003400000AI	7203	
17212A012005420000AA	868	
17212A012003380000AJ	9452	
17212A012003360000AX	6622	
17212A012003570000AL	3488	
17212A012003560000AP	1951	
17212A012003430000AS	3474	
17212A012003670000AD	4485	
17212A012003680000AX	3388	
17212A012003690000AI	3089	
17212A012003700000AD	2776	
17212A012005610001SF	89	
17212A012005600001ST	121	
17212A012003500000AW	1325	
17212A012005490001SY	294	
17212A012003460000AH	3709	
17212A012003450000AU	1061	
17212A012003440000AZ	1667	
17212A012003520000AB	1117	
17212A012005590000AX	1271	
17212A012003470000AW	2196	
17212A012003480000AA	2545	
17212A012003510000AA	699	
17212A012005820001SA	235	
17212A012005450000AG	813	
17212A012005440000AY	459	
17212A012005100000AA	389	
17212A012003610000AT	1336	
17212A012003620000AF	3928	
17212A012003630000AM	1419	
17212A012003640000AO	2699	
17212A012003650000AK	4429	
17212A012003660000AR	1831	
17212A012005240000AK	2861	
17212A012005430000AB	272	
17212A012005570000AR	327	
17212A012003810000AH	6805	
17212A012003800000AU	12301	
17212A012003820000AW	12413	
17212A012003600000AL	15303	
17212A012003580000AT	4265	
17212A012003540000AG	4550	
17212A012003550000AQ	1426	
17212A012003590000AF	4241	
17212A012003530000AY	57	
17212A012090230000AA	9713	
17212A012090140000AE	2776	
17212A012090200000AU	5767	
17212A012090260000AG	323	
17212A012090180000AH	640	
8687901EG0588N0001EU	814	CL VALENCIA 109 Pl:02 Pt:1

Dades de Control

Identificador del certificat:	**CADASTRE_DADES_CADASTRALS**
Data de la resposta:	**16-01-2024 15:42:38**
Id Petició/Id Sol·licitud:	**25023511 / 3**

Annex 05. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ. DADES GENERALS 2
1.1. Introducció 2
1.2. Principis generals aplicables durant l'execució dels treballs 3
2. IDENTIFICACIÓ DE L'OBRA 4
2.1. Tipologia d'obra 4
2.2. Situació 4
2.3. Centre Sanitari més proper 4
2.4. Superfície d'actuació 4
2.5. Promotor i Pressupost d'execució material d'obra (PEM) 4
2.6. Termini d'execució i mà d'obra 5
3. AUTORS 5
4. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES 5
4.1. Procés productiu d'interès a la prevenció 5
4.2. Procediments d'execució 6
4.3. Ordre d'execució dels treballs 6
4.4. Mitjans auxiliars 6
4.5. Maquinària 6
4.6. Sistemes i/o elements de seguretat i salut inherents o incorporats al mateix procés constructiu 7
5. ANÀLISI GENERAL DE RISCOS 7
5.1. Agents atmosfèrics 7
5.2. Soroll 7
5.3. Pols 8
5.4. Ordre i neteja 8
5.5. Riscos geològics 8
6. MANIPULACIÓ DE MATERIALS 9
7. ANÀLISIS GENERAL DE RISCOS DELS LLOCS DE TREBALL 10
7.1. Mesures de protecció col·lectiva 10
7.2. Anàlisis de riscos dels llocs de treball 11
8. SENYALITZACIÓ I BALISAMENT 16
9. DESCRIPCIÓ DE LA PREVENCIÓ DEFINIDA PEL MANTENIMIENT POSTERIOR DE L'EDIFICACIÓ 16
9.1. Durant la fase d´ execució de l´ obra. 16
9.2. Paralització de l´obra. 17
9.3. Represa de les obres. 17
9.4. Prevenció d´ incendis a l´ obra. 17
9.5. Després de la recepció final d´ obra. 17
10. ORGANITZACIÓ DE LA SEGURETAT A L´ OBRA. 17
10.1. Obligacions de l´ Empresa Constructora. 17
11. MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS 18
11.1. Reconeixements mèdics 18
11.2. Farmacioles i centres mèdics i d'emergències 18
11.3. Prevenció de danys a tercers 19
12. FORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT 19
13. PRESSUPOST 19
14. RELACIÓ DE NORMES I DOCUMENTS APLICABLES 20

1. INTRODUCCIÓ. DADES GENERALS

1.1. Introducció

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

La redacció d’un EBSS, en relació al projecte -Projecte de restauració de “la Pedrera I” al terme municipal de Torrella de Montgrí (AEA 296-307)- és suficient d’acord amb els criteris que determinen la necessitat de realitzar un Estudi de Seguretat i Salut.

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

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

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

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

El PSS s'haurà d'aprovar amb informe previ favorable del coordinador de SiS designat per l’òrgan promotor, en aquest cas és DGCCQA.

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

El coordinador de SiS en fase d’execució serà designat per la DGCCQA i haurà de ser extern al contrastia/MPP previ a l’acta de replanteig.

Abans de començar els treballs el promotor haurà d'avisar l'autoritat laboral competent, segons el model inclòs en l'annex III del RD 1627/97. El CSS mentre duri l'execució de l'obra, o qualsevol integrant de la direcció facultativa, en cas d'apreciar un risc greu i imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà paralitzar l'obra parcial o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista/MPP, subcontractistes i als representants dels treballadors.

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

1.2. Principis generals aplicables durant l’execució dels treballs

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

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

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

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

- Evitar riscos.
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar.
- Combatre els riscos des de l'origen.
- Adaptar el treball a la persona, en particular pel que fa a la concepció de llocs de treball i de producció, per reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els seus efectes en la salut.
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- Substituir el que sigui perillós per coses que no tinguin o tinguin poc 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 la protecció col·lectiva per davant de la individual.
- Donar les instruccions que calgui als treballadors.

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

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

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

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

2. IDENTIFICACIÓ DE L'OBRA

L'obra objecte d'aquest estudi bàsic de seguretat i salut (EBSS) es denomina “Projecte de restauració de “la Pedrera I” al terme municipal de Torrella de Montgrí. AEA 296-307”.

Els treballs es desenvoluparan al municipi de Torroella de Montgrí, a la comarca del Baix Empordà. La descripció de l’obra detallada és la que figura en la memòria del projecte, per la qual cosa no es considera necessària la seva repetició en aquest annex.

2.1. Tipologia d’obra

El projecte inclou treballs de restauració ambiental i paisatgística en el medi natural, equiparable a un projecte constructiu dins l’àmbit de l’enginyeria civil.

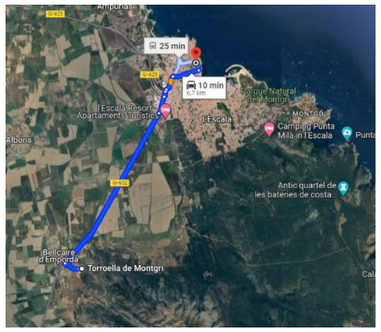
2.2. Situació

Tots els treballs definits en el projecte es troben dins els límits de Parc Natural del Montgrí, les Illes Medes i el Baix Ter les Illes Medes. L’accés està contemplat a la memòria del projecte; recordar que el camí de terra admet trànsit de tot tipus de vehicles.

2.3. Centre Sanitari més proper

El centre sanitari (CAP) més proper són:

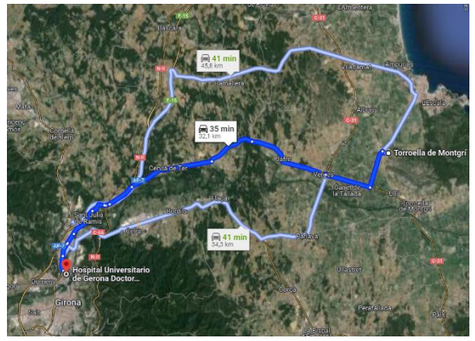
- CAP de l’Escala. Centre d’Assistència Primaria Dr. Moises Broggi (Carrer de Mossèn Salvador Jué Pujolar, 1, L’Escala) situat a 6,7 quilòmetres i 10 minuts de l’obra.
- CAP de Torroella de Montgrí (Carrer Dr. Molinas, 1) situat a 7,3 km. i 13 min. de l’obra.

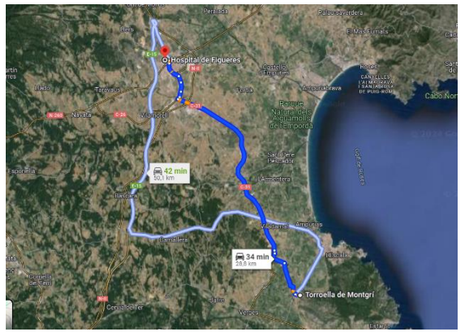


Imatge 2. Situació dels entre sanitaris més propers 1)CAP de l’Escala í 2)CAP de Torroella de Montgrí

Així mateix, els Hospitals més propers són:

- Hospital Doctor Josep Trueta, Avinguda de França, S/N, 17007 Girona a 32,1km i 35 minuts de l’obra
- Hospital de Figueres, Ronda del Rector Arolas, s / n, 17600 Figueres, Girona a 28,8 km i 34 minuts de l’obra





Imatge 1. Situació dels hospitals més propers 1) Hospital de Girona 2) Hospital de Figueres

2.4. Superfície d’actuació

Es preveuen treballs en el una superfície total de 3.097 m^2 , dels quals 1.591 m^2 corresponen a tractaments del sòl i la vegetació. Una característica particular de l’obra és que la superfície que ocupa la obra es continua i forma part del mateix polígon amb un únic accés.

Es disposa de l’autorització per a l’execució dels respectius treballs en totes aquelles finques

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

El promotor de l’obra és Direcció General de Canvi Climàtic i Qualitat Ambiental (DGCCQA) d’acord amb la resolució Departament d’Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural (Resolució ACC/469/2022, 24 de febrer, DOGC núm. 8616, de 1.03.2022)

El pressupost d’execució per contracte de les obres de restauració de “La Pedrera I” s’ha valorat en 53.900,58 € (IVA no inclòs).

2.6. Termini d’execució i mà d’obra

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

3. AUTORS

Eduard Piera i Pallàs geògraf i enginyer tècnic de mines, cap de la Oficina Tècnica de Restauració d'Activitat Extractives de Forestal Catalana, S.

Lluís Graus i March, Enginyer geòleg i paisatgista, tècnic de la Oficina Tècnica de Restauració d'Activitat Extractives de Forestal Catalana, SA.

4. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

4.1. Procés productiu d'interès a la prevenció

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

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

Les diferents actuacions es realitzaran per sectors:

	ACTUACIONS	Sector 1	Sector 2	Sector 3
P0	ASSAIGS I INFORMES		X	
P1	RETIRADA RESIDUS VARIS		X	X
P2	MOVIMENT DE TERRES I ESTABILITZACIÓ DE TALUSSOS	X		
P3	SÒLS I VEGETACIÓ		X	X
P4	ESTRUCTURES I BIOENGINYERIA		X	X
P5	TANCAMENTS		X	
P6	SENYALITZACIO			X
P9	SEGURETAT I SALUT	X	X	X

Retirada residus i demolicions

- Retirada de residus no especials tals com rajoles de construcció, elements que conformaven ell tancament perimetral del ramat (ferros, reixes, etc..), i altres deixalles al sector 2 i 3. (
- Demolició i retirada d’elements estructurals del tancament, tal com pilars i petita solera de formigó, així com elements de tancament presents en el talús.
- Retirada de residus especials: fibrociment. Hi ha present 3 dipòsits i una superfície de 145 m^2 afectada per trossos esmicolats de fibrociment.

Tractament del sòl

- Assajos per determinar el contingut de nitrats del sòls afectats per l’activitat ramadera.
- Descompactació i escarificat dels sòls, amb aportació de terra vegetal en els sòls de la plaça d’explotació (És valorarà realitzar les tasques de llaurat amb cavall).

Tractament de la vegetació

- Neteja, desbrossament i retirada de restes vegetals.
- Eliminació d’espècies vegetals exòtiques i al·lòctones (*Opuntia ficus-indica)* i (*Aloe brevifolia*)
- Plantacions i sembres d’espècies autòctones i viables tècnicament, similars als hàbitats circumdants, així com variants més seques d’aquests hàbitats en previsió que el canvi climàtic augmenti l’aridesa de l’enclavament.
- La selecció d’espècies herbàcies i llenyoses hauran de tenir en compte les variables de potenciació de la fauna pol·linitzadora i fauna amenaçada i d’espècies clau en l’ecosistema.

Tractament del paisatge

- Construcció i arranjament de murs de pedra seca, d’alçada inferior a 1,5 metres, amb materials calcaris propis del Massís del Montgrí. El Parc Natural haurà de proporcionar el material necessari o indicarà emplaçament per obtenir les pedres.
- Sanejament de front de talús inestable (talús NE).
- Naturalització de l’espai amb blocs i pedres del mateix enclavament.
- Tancament de l’espai amb tanca tipus texana.
- Senyalització i cartellera particular i informativa del Parc.

Tractament de la biodiversitat.

- Punt de nidificació per l’abellerol.

4.2. Procediments d’execució

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

4.3. Ordre d’execució dels treballs

Complementant els plantejaments previs realitzats en el mateix sentit per l’autor del projecte, a partir dels suposats teòrics en fase de projecte, el Contractista/MPP haurà d’ajustar, durant l’execució de l’obra, l’organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l’execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

4.4. Mitjans auxiliars

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

4.5. Maquinària

- Moto desbrossadora.
- Moto serra.
- Moto-aclotadora
- Retroexcavadora amb martell trencador.
- Camió o camió banyera de transport amb o sense grua.
- Tractor de 73,5 kW(100 CV) de potència, amb capçal desbrossador
- Tractor forestal de cadenes amb potència superior als 105 CV
- Desbrossadora de martells d’1,6 m d’amplada acoblada al tractor forestal
- Xerrac mecànic, podall, estassabarders i perxa amb xerrac mecànic
- Tractor amb cabrestant
- Tisores de poda manual, martell, aixada
- Plataforma elevadora
- Compressor amb dos martells pneumàtics
- Mini carregadora de combustible sobre pneumàtics
- Pala-carregadora sobre pneumàtics
- Camió cisterna
- Sembradora de tracció mecànica.
- Tallagespa

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

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

5. ANÀLISI GENERAL DE RISCOS

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

5.1. Agents atmosfèrics

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

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

5.2. Soroll

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

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

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

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

Pala carregadora de pneumàtics	84-90 dB
Pistoles fixa claus d’impacte	150 dB
Esmeriladora radial portàtil	105 dB
Tronçadora de taula per a fusta	105 dB

5.3. Pols

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

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

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

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

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

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

5.4. Ordre i neteja

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

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

5.5. Riscos geològics

L’abundància d’indicis recents i antics al llarg de l’escarpament del talús Nord-Est fa que s’hagi de considerar un grau d’activitat elevat de despreniments. Ateses les dimensions i característiques dels indicis observats, s’estima una perillositat per despreniments. Es tindrà en compte:

- A partir de 3 metres de la base del començament dels materials d'esbaldregalls existent no es podran realitzar tasques de sembra ni plantació.
- És recomanable mantenir una distància prudencial dels talussos de 5 metres, com contempla el projecte. Cal tenir en compte que en episodis de pluja o velocitat del vent superior a 29km/h. no es podran realitzar treballs de restauració.

- Es col·locarà un tancament perimetral per limitar l’accés a la plaça d’explotació i es col·locarà senyalització advertint del risc de despreniments i/o caigudes.
- Respecte a la vegetació arbòria existent a coronació dels talussos, es recomana mantenir-la amb una taxa de branca baixa. No es recomana la seva eliminació total.

6. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

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

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

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d’apilat estratificat, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el manejament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l’espatlla.
- S’utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s’utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

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

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

Els principis bàsics de la manutenció de materials

1. El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l’exposició al risc d’accident derivat de dita activitat.
2. Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l’operari, estiguin a la mateixa alçada en què s’ha de treballar amb ells.
3. Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
4. Escurçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l’emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
5. Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant palonniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d’un en un.
6. No tractar de reduir el nombre d’ajudants que recullin i traginin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d’equip en operacions de manutenció, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l’avanç de la producció.
7. Mantenir aclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Maneig de càrregues sense mitjans mecànics

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

1. Apropar-se el més possible a la càrrega.
2. Assentar els peus fermament.
3. Ajupir-se doblegant els genolls.

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

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

7. ANÀLISIS GENERAL DE RISCOS DELS LLOCS DE TREBALL

7.1. Mesures de protecció col·lectiva

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

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

- Preveure que els cotxes o vehicles de transport de persones a l’obra han de quedar aparcats en la direcció i sentit de sortida de la zona, de manera que en cas d‘emergència, la fugida no es retardi per haver de fer maniobres.
- Disposar d’un **pla d’emergències** per a evacuació de la zona de l’obra en cas d’incendi, d’accidents o altres urgències.
- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents tasques i circulació dins de l'obra.
- Senyalització de les obres i treballs perillosos.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a dins de l'obra com en relació als vials exteriors.
- Deixar una zona lliure per al pas de la maquinària al voltant de la zona excavada.
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant els treballs de càrrega i descàrrega.
- Respectar les distàncies de seguretat en les instal·lacions existents.
- Els elements de les instal·lacions han de tenir les proteccions aïllants corresponents. Fonaments correctes de la maquinària d'obra.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra.
- Sistema de reg que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat.
- Comprovació de solucions d'execució en l'estat real dels elements (subsols, edificacions veïnes, etc.)
- Comprovació d'apuntalaments, condicions dels fonaments i pantalles de protecció de rases.
- Ús de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxa en forats horitzontals.
- Protecció de forats i desmunts per evitar la caiguda d'objectes quan es puguin esdevenir riscos (xarxes, lones, etc.).
- Les persones que treballin amb màquines o eines no ho faran soles, almenys hi haurà dues persones treballant a la mateixa zona.

7.2. Anàlisis de riscos dels llocs de treball

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

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

Avaluació del risc:
T – trivial; TO – tolerable; M – moderat; I – important; IN – intolerable.

S’han considerat els següents llocs de treball:

- Cap de Colla Extractives
- Oficial 1a Extractives

7.2.1. Tots els llocs de treball

Mesures preventives tipus per a qualsevol lloc de treball:

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

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

7.2.1. Llocs de treball

7.2.1.1. Cap de Colla Extractives

A. Avaluació de Riscos

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

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

B. Mesures preventives maquinaria

- Utilitzar el EPIs pertinents per cada feina.
- Seguir les instruccions del cap d’equip.
- Col·locar la moto serra sobre el terra per a la seva arrencada i assegurar-se que qualsevol persona està suficientment allunyada abans de posar en marxa la màquina.
- Col·locar fermament els peus abans de començar a serrar.
- Utilitzar SEMPRE la moto serra amb les dues mans.
- Operar sempre des de terra i no enfilat a un altre tronc o una superfície inestable.
- No substituir la frontissa per una tall excessivament gran.
- Evitar el treball conjunt de més d'una persona sobre un mateix arbre.
- Seguir els diagrames de circulació establerts a l'obra.
- Al tallar branques sobre les que hi descansi un tronc caigut, o bé, en trossejar-lo sobre terrenys amb pendent, situar-se sempre al costat segur (part superior del pendent).
- Per avançar podant troncs caiguts amb branques, tallar amb l'espasa de la moto serra per l'altre costat del tronc enganxat a ell.
- No atacar cap branca amb la punta de la guia per evitar una perillosa sacsejada a la màquina ("cop de retrocés") que sovint obliga a l'operari a deixar-la anar sense control.
- Controlar les branques que tinguin una posició forçada ja que s'ha de tenir en compte que al ser tallades pot produir-se un desplaçament brusc de la base.
- Parar el motor per desplaçar-se d'un arbre a un altre o, en el seu cas, realitzar el trasllat amb el fre de cadena posat.
- Determinar la zona d'abatiment dels arbres i fixar la separació entre els diferents talls (com a mínim un cop i mig l'alçada del tronc a abatre).
- Durant l'abatiment donar la veu d'avís quan es doni el tall de l'abatiment.
- Assegurar-se que tant el personal com qualsevol altre espectador es troben a cobert d'una possible relliscada o ruptura del tronc.
- Utilitzar el giratoris per girar els troncs.
- Quan s'utilitzi la palanca d'enfonsament es mantindrà l'esquena recta i les cames flexionals mentre es realitza l'esforç.
- Mantenir en perfecte estat tots els elements de seguretat de la moto serra/desbrossadora.
- Parar sempre el motor per a qualsevol reglatge, quan el seu funcionament no sigui necessari per això.
- No arrencar el motor ni comprovar el funcionament de la bugia a prop dels dipòsits de combustibles. No fumar mentre es reposa.
- Quan sigui necessari apropar-se a un moto serrador/ moto desbrossador avançar de cara per tal que pugui observar-nos.
- Evitar l'ús de robes massa amples, bufandes o altres vestimentes incompatibles amb l'activitat.
- Organitzar el treball de forma que els moto serradors/ moto desbrossadors estiguin separats entre ells un mínim de l’altura dominant dels arbres.
- Emprar la moto serra de potència adequada a cada tasca: podar i talar arbres petits amb moto serres petites i talar arbres grans amb moto serres més potents.
- Organitzar el treball de manera que al moure restes vegetals o preparar piles (p. ex. punts-esquer) no es facin operacions de tala ni poda a prop.
- Utilitzar postures ergonòmiques.
- Emprar eines de manipulació llargues que redueixin la necessitat d’ajupir-se.
- Mantenir distància de seguretat amb els vehicles en moviment.

C. Mesures preventives vehicles

- Utilitzar el EPIs pertinents per cada feina.
- Seguir les instruccions del cap d’equip.
- No tractar de posar a punt la màquina quan aquesta estigui en moviment o amb el motor en funcionament.
- No permetre que les persones no autoritzades accedeixin a la màquina.
- No treballar amb la màquina en situació de pana.
- Per realitzar operacions de servei, s'ha de parar el motor, posar el fre de mà i bloquejar la màquina.
- S'ha de mantenir neta la cabina d'olis, greixos, draps i etc..
- En cas d'escalfament del motor no obrir directament la tapa del radiador.
- Evitar tocar el líquid anticorrosiu. Si s'ha de fer, protegir-se amb guants i ulleres anti projeccions.
- No fumar quan es manipuli la bateria, el combustible o altres productes inflamables.
- No tocar directament l’electròlit de la bateria amb les mans. Si s'ha de fer per algun motiu, fer-ho protegits amb guants de seguretat amb protecció davant d'agents corrosius.
- Durant la neteja de la màquina, protegir-se amb careta, granota i guants de goma. Quan s'utilitzi aire a pressió, evitar les projeccions d'objectes.
- No alliberar els frens de la màquina en posició de parada, si abans no heu instal·lat els tacs d'immobilització a les rodes.
- Si s'ha d'arrencar la màquina mitjançant la bateria d'una altra, prendre precaucions per evitar espurneigs dels cables. Recordar que els líquids de la bateria desprenen gasos inflamables.
- Les proteccions de la cabina anti bolcada i ant impacte per a cada model, seran les dissenyades expressament pel fabricant per al seu model.
- Les proteccions de la cabina anti bolcada no han de tenir deformacions.
- Es revisaran periòdicament tots els punts d'escapament del motor, amb la finalitat d'assegurar que el conductor no rep a la cabina gasos procedents de la combustió.
- Aquest precaució s'extremarà en els motors proveïts de ventilador d'aspiració per al radiador.
- La circulació sobre terrenys desiguals es farà a velocitat lenta.
- No es permetrà el transport de persones en la màquina.
- El tractor es dotarà d'un extintor, amb timbratge i amb les revisions actualitzades.
- Els tractors que s'utilitzin en aquesta obra portaran una farmaciola portàtil de primers auxilis, ubicada en lloc resguardat per tal que es conservi net.
- No portar la caixa d’eines solta i sense lligar dins la cabina .
- Si ha de guiar les càrregues en suspensió faci-ho mitjançant cables de govern lligats a elles. Eviti empènyer-les directament amb les mans.
- No salti a terra des de la càrrega o des de la caixa si no és per evitar un risc greu.
- Abans de començar les maniobres de càrrega i descàrrega del material, a més d'haver instal·lat el fre de mà de la cabina del camió, s'instal·laran falques immobilitzadores a les quatre rodes en prevenció d'accidents per fallada mecànica.
- Totes les maniobres de càrrega i descàrrega seran dirigides, en cas necessari, per un especialista coneixedor del procediment més adequat.
- El ganxo de la grua auxiliar tindrà pestells de seguretat.
- Les càrregues s'instal·laran sobre la caixa de manera uniforme compensant els pesos de la manera més uniformement repartida possible.
- L'accés i circulació interna de camions així com la càrrega i descàrrega, a l'obra s'efectuarà tal com es descriu al estudi/pla seguretat (plànols).
- Tots els camions dedicats al transport de materials per a l'obra estaran en perfectes condicions de manteniment i conservació.
- Les maniobres de posició correcta (aparcament) i expedició (sortida) del camió seran dirigides per un assenyalador, en cas que sigui necessari.
- El màxim permès per a materials solts no superarà el pendent ideal del 5% i es cobrirà amb una lona en previsió d'enfonsaments.
- A les brigades encarregades de la càrrega i descàrrega dels camions se'ls lliurarà la normativa de seguretat, de la qual cosa en quedarà constància escrita.

D. Proteccions Individuals

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

E. Proteccions de la maquinària

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

7.2.1.2. Oficial 1a Extractives

A. Avaluació de Riscos

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

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

B. Mesures preventives maquinaria

- Utilitzar el EPIs pertinents per cada feina.
- Seguir les instruccions del cap d’equip.
- Col·locar la moto serra sobre el terra per a la seva arrencada i assegurar-se que qualsevol persona està suficientment allunyada abans de posar en marxa la màquina.
- Col·locar fermament els peus abans de començar a serrar.
- Utilitzar SEMPRE la moto serra amb les dues mans.
- Operar sempre des de terra i no enfilat a un altre tronc o una superfície inestable.
- No substituir la frontissa per una tall excessivament gran.
- Evitar el treball conjunt de més d'una persona sobre un mateix arbre.
- Seguir els diagrames de circulació establerts a l'obra.
- Al tallar branques sobre les que hi descansi un tronc caigut, o bé, en trossejar-lo sobre terrenys amb pendent, situar-se sempre al costat segur (part superior del pendent).
- Per avançar podant troncs caiguts amb branques, tallar amb l'espasa de la moto serra per l'altre costat del tronc enganxat a ell.
- No atacar cap branca amb la punta de la guia per evitar una perillosa sacsejada a la màquina ("cop de retrocés") que sovint obliga a l'operari a deixar-la anar sense control.
- Controlar les branques que tinguin una posició forçada ja que s'ha de tenir en compte que al ser tallades pot produir-se un desplaçament brusc de la base.
- Parar el motor per desplaçar-se d'un arbre a un altre o, en el seu cas, realitzar el trasllat amb el fre de cadena posat.
- Determinar la zona d'abatiment dels arbres i fixar la separació entre els diferents talls (com a mínim un cop i mig l'alçada del tronc a abatre).
- Durant l'abatiment donar la veu d'avís quan es doni el tall de l'abatiment.
- Assegurar-se que tant el personal com qualsevol altre espectador es troben a cobert d'una possible relliscada o ruptura del tronc.
- Utilitzar el giratoris per girar els troncs.
- Quan s'utilitzi la palanca d'enfonsament es mantindrà l'esquena recta i les cames flexionals mentre es realitza l'esforç.
- Mantenir en perfecte estat tots els elements de seguretat de la moto serra/desbrossadora.
- Parar sempre el motor per a qualsevol reglatge, quan el seu funcionament no sigui necessari per això.
- No arrencar el motor ni comprovar el funcionament de la bugia a prop dels dipòsits de combustibles. No fumar mentre es reposa.
- Quan sigui necessari apropar-se a un moto serrador/ moto desbrossador avançar de cara per tal que pugui observar-nos.
- Evitar l'ús de robes massa amples, bufandes o altres vestimentes incompatibles amb l'activitat.
- Organitzar el treball de forma que els moto serradors/ moto desbrossadors estiguin separats entre ells un mínim de l’altura dominant dels arbres.
- Emprar la moto serra de potència adequada a cada tasca: podar i talar arbres petits amb moto serres petites i talar arbres grans amb moto serres més potents.
- Organitzar el treball de manera que al moure restes vegetals o preparar piles (p. ex. punts-esquer) no es facin operacions de tala ni poda a prop.
- Utilitzar postures ergonòmiques.
- Emprar eines de manipulació llargues que redueixin la necessitat d’ajupir-se.
- Mantenir distància de seguretat amb els vehicles en moviment.

C. Mesures preventives vehicles

- Utilitzar el EPIs pertinents per cada feina.
- Seguir les instruccions del cap d’equip.
- No tractar de posar a punt la màquina quan aquesta estigui en moviment o amb el motor en funcionament.
- No permetre que les persones no autoritzades accedeixin a la màquina.
- No treballar amb la màquina en situació de pana.
- Per realitzar operacions de servei, s'ha de parar el motor, posar el fre de mà i bloquejar la màquina.
- S'ha de mantenir neta la cabina d'olis, greixos, draps i etc..
- En cas d'escalfament del motor no obrir directament la tapa del radiador.
- Evitar tocar el líquid anticorrosiu. Si s'ha de fer, protegir-se amb guants i ulleres anti projeccions.
- No fumar quan es manipuli la bateria, el combustible o altres productes inflamables.
- No tocar directament l’electròlit de la bateria amb les mans. Si s'ha de fer per algun motiu, fer-ho protegits amb guants de seguretat amb protecció davant d'agents corrosius.
- Durant la neteja de la màquina, protegir-se amb careta, granota i guants de goma. Quan s'utilitzi aire a pressió, evitar les projeccions d'objectes.
- No alliberar els frens de la màquina en posició de parada, si abans no heu instal·lat els tacs d'immobilització a les rodes.
- Si s'ha d'arrencar la màquina mitjançant la bateria d'una altra, prendre precaucions per evitar espurneigs dels cables. Recordar que els líquids de la bateria desprenen gasos inflamables.
- Les proteccions de la cabina anti bolcada i ant impacte per a cada model, seran les dissenyades expressament pel fabricant per al seu model.
- Les proteccions de la cabina anti bolcada no han de tenir deformacions.
- Es revisaran periòdicament tots els punts d'escapament del motor, amb la finalitat d'assegurar que el conductor no rep a la cabina gasos procedents de la combustió.
- Aquest precaució s'extremarà en els motors proveïts de ventilador d'aspiració per al radiador.
- La circulació sobre terrenys desiguals es farà a velocitat lenta.
- No es permetrà el transport de persones en la màquina.
- El tractor es dotarà d'un extintor, amb timbratge i amb les revisions actualitzades.
- Els tractors que s'utilitzin en aquesta obra portaran una farmaciola portàtil de primers auxilis, ubicada en lloc resguardat per tal que es conservi net.
- No portar la caixa d’eines solta i sense lligar dins la cabina .
- Si ha de guiar les càrregues en suspensió faci-ho mitjançant cables de govern lligats a elles. Eviti empènyer-les directament amb les mans.
- No salti a terra des de la càrrega o des de la caixa si no és per evitar un risc greu.
- Abans de començar les maniobres de càrrega i descàrrega del material, a més d'haver instal·lat el fre de mà de la cabina del camió, s'instal·laran falques immobilitzadores a les quatre rodes en prevenció d'accidents per fallada mecànica.
- Totes les maniobres de càrrega i descàrrega seran dirigides, en cas necessari, per un especialista coneixedor del procediment més adequat.
- El ganxo de la grua auxiliar tindrà pestells de seguretat.
- Les càrregues s'instal·laran sobre la caixa de manera uniforme compensant els pesos de la manera més uniformement repartida possible.
- L'accés i circulació interna de camions així com la càrrega i descàrrega, a l'obra s'efectuarà tal com es descriu al estudi/pla seguretat (plànols).
- Tots els camions dedicats al transport de materials per a l'obra estaran en perfectes condicions de manteniment i conservació.
- Les maniobres de posició correcta (aparcament) i expedició (sortida) del camió seran dirigides per un assenyalador, en cas que sigui necessari.
- El màxim permès per a materials solts no superarà el pendent ideal del 5% i es cobrirà amb una lona en previsió d'enfonsaments.
- A les brigades encarregades de la càrrega i descàrrega dels camions se'ls lliurarà la normativa de seguretat, de la qual cosa en quedarà constància escrita.

D. Proteccions Individuals

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

E. Proteccions de la maquinària

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

8. SENYALITZACIÓ I BALISAMENT

Quant a la senyalització de l’obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l’atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l’obra. En el primer cas són d’aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d’abril. La senyalització i el abalisament de tràfic venen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l’ESS. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l’obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d’aquest tràfic.

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

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

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

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

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

Caldrà senyalitzar cada lloc en que s’estiguin realitzant treballs, tant per seguretat del mateixos treballadors com pels possibles vianants i altres usuaris de l’espai que passin per la zona en aquell moment. Així caldrà indicar clarament a:

- Les pistes d’accés a zones on es realitzin treballs.
- Pistes i camins que poden utilitzar altres usuaris quant hi hagi maquines i treballadors.

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

9. DESCRIPCIÓ DE LA PREVENCIÓ DEFINIDA PEL MANTENIMIENT POSTERIOR DE L’EDIFICACIÓ

9.1. Durant la fase d´ execució de l´ obra.

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

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

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

9.2. Paralització de l´obra.

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

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

9.3. Represa de les obres.

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

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

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

9.4. Prevenció d´ incendis a l´ obra.

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

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

9.5. Després de la recepció final d´ obra.

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

10. ORGANITZACIÓ DE LA SEGURETAT A L´ OBRA.

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

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

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

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

10.1. Obligacions de l´ Empresa Constructora.

- Ha de complir les disposicions de l´Ordenança d´Higiene i Seguretat fent-les de pertinent aplicació en els centres o llocs de treball de l´ Empresa per raó de les activitats laborals que en ella es realitzin.

Finançat per la Unió Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

- Ha d´ adoptar totes les mesures necessàries per a la perfecta organització i plena eficàcia de la deguda prevenció dels risc que pugin afectar la vida, la integritat i la salut dels treballadors al servei de l´ Empresa.
- Ha de proveir de material necessari, tant pel manteniment en les degudes condicions de seguretat de màquines, eines, material i estris de treball com per al normal funcionament dels Serveis Mèdics, Instal·lacions Sanitàries i serveis d´Higiene pels treballadors de l´ empresa.
- Ha de facilitar gratuïtament als treballadors els mitjans de protecció personal de caràcter preceptiu adequat als treballs que realitzin.
- Ha de vetllar per la pràctica dels reconeixements mèdics i periòdics als treballadors, d´ acord amb les disposicions vigents.
- Ha d´ observar amb tot rigor i exactitud les normes vigents relatives a treballs prohibits a dones i menors, impedir l´ ocupació de treballadors en màquines o activitats perilloses quan els mateixos pateixin mals o defectes físics tals, rampes, vertigen, sordesa, defectes de visió i altres anàlegs, o es trobin en situacions que no puguin respondre a les exigències psicofísiques dels seus respectius llocs de treball.
- Ha de determinar als nuclis jeràrquics definitius al Reglament de Règim Interior, o en el seu defecte mitjançant instruccions escrites, les facultats del personal directiu, tècnic o mitjans intermedis, en ordre a la prevenció d´ accidents i malalties professionals.
- Ha d´ establir els mitjans necessaris per a què en qualsevol moment es pugui obtenir una informació adequada sobre els defectes de prevenció que es produeixen i els perills que s´ adverteixen. • Ha de fomentar la cooperació de tot el personal a les seves ordres per a mantenir les millors condicions de seguretat, higiene i benestar dels treballadors de l´ Empresa
- Ha de promoure la més complerta formació en matèries de seguretat i higiene del treball del personal directiu, tècnic, comandaments intermitjos i treballadors al servei de l´ Empresa.
- Ha de facilitar la instrucció adequada al personal abans de que comenci a desenvolupar qualsevol lloc de treball a que tingui en compte els perills i risc que el pugin afectar i sobre la forma, mètodes i processos que hagin d´observar-se per a prevenir-los o evitar-los.
- Ha de consultar al Comitè d´ Higiene i Seguretat al Treball o, en el seu defecte, al Vigilant de Seguretat sobre totes aquelles qüestions relatives a les esmenades matèries que puguin suscitar-se amb motiu de les activitats desenvolupades a l´ Empresa.
- Ha d´ adoptar les mides oportunes per al compliment de les recomanacions del Comitè o Vigilant a que es refereix l´ apartat anterior i informar-los en el seu cas dels motius i raons per les que no fossin acceptades.
- Ha de tenir en disposició del personal de l´Empresa un exemplar de l´Ordenança General de Seguretat i Higiene del Treball i l´Ordenança Laboral per a les Indústries de la Construcció, Vidre i Ceràmica, així com hi haurà de facilitar els esmentats exemplars al Comitè i al Vigilant de Seguretat.

11. MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS

11.1. Reconeixements mèdics

Tot el personal que s'incorpori a treballar a l'obra haurà de passar un reconeixement mèdic previ a començar el treball que s'haurà de repetir al cap d'un any. S'analitzarà l'aigua destinada al consum dels treballadors per garantir la seva potabilitat, si és que no prové de la xarxa pública d'aigües de la població.

11.2. Farmacioles i centres mèdics i d’emergències

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

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

Emergències de la Generalitat	112
Bombers de la Generalitat	085
Ambulàncies	972550050
Hospital de Figueres Ronda del Rector Arolas, s / n, 17600 Figueres, Girona	972501400
Hospital Universitari Dr.Josep Trueta Avinguda de França, S/N, 17007 Girona	972940200
CAP de l’Escala. Centre d’Assistència Primaria Dr. Moises Broggi (Carrer de Mossèn Salvador Jué Pujolar, 1, L’Escala)	972776060
CAP de Torroella de Montgrí (Carrer Dr. Molinas, 1)	972761101

11.3. Prevenció de danys a tercers

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

12. FORMACIÓ EN SEGURETAT I SALUT

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

13. PRESSUPOST

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

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

El pressupost d'execució material de l’EBSS ascendeix a la quantitat de MIL QUARANTA-NOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS (1.049,03 €)

Barcelona, 26 de juny de 2024

14. RELACIÓ DE NORMES I DOCUMENTS APLICABLES

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Annex 06 Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

ÍNDEX

1 INTRODUCCIÓ

2 CLASSIFICACIÓ I DESCRIPCIÓ DELS RESIDUS

3 ESTIMACIÓ DELS RESIDUS PER TIPOLOGIA

4 MESURES PER A LA PREVENCIÓ DE GENERACIÓ DE RESIDUS A L’OBRA

5 MESURES PER A LA SEPARACIÓ DE RESIDUS A L’OBRA

6 GESTIÓ SEGONS TIPOLOGIA DE RESIDU

7 SENYALITZACIÓ DELS CONTENIDORS

8 OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ PREVISTES

1. INTRODUCCIÓ

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

Art. 1. Objeto

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

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

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

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

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

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

Finançat per la Unió Europea NextGenerationEU · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya

2. CLASSIFICACIÓ I DESCRIPCIÓ DELS RESIDUS

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

Aquest capítol es divideix en els següents grups:

1701_Formigó, maons, teules i materials ceràmics.

1702_Fusta, vidre i plàstic.

1703_Mescles bituminoses, quitrà d’hulla i altres productes enquitranats.

1704_Mescles de metalls.

1705_Terra (inclosa l’excavada de zones contaminades), pedres i llots de drenatge.

1706_Materials d’aïllament i materials de construcció que contenen amiant.

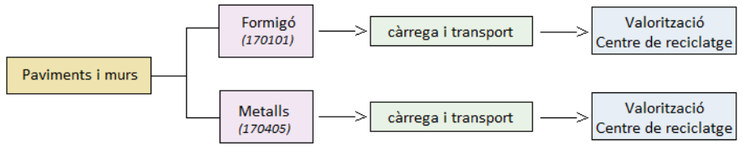
1708_Materials de construcció a base de guix.

1709_Altres residus de construcció i demolició. Queden excloses les terres i pedres no contaminades per substancies perilloses; els residus generats a les obres de construcció/demolició regulades per una legislació específica i els residus generats a les Industries Extractives.

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

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

En relació amb la tipologia de residus que es generarà, cal tenir present que el projecte del que forma part aquest Estudi de Gestió de Residus, es tracta del Projecte de restauració de la Pedrera I al terme municipal de Torroella de Montgrí (Baix Empordà):



Tot i que els residus de la construcció són específicament els inclosos dins de la Llista Europea de Residus, es preveu que durant l’execució del projecte es generin altres tipus de residus que restarien inclosos en altres capítols.. Aquets residus són els que no procedeixen directament de l’execució material de les partides pressupostades. Per exemple, seran residus indirectes, entre altres:

residus urbans (procedents del personal d’obra tals com menjar o envasos)

residus del manteniment de maquinaria (filtres, olis, neumàtics, etc...)

3. ESTIMACIÓ DELS RESIDUS PER TIPOLOGIA

Els residus obtinguts dels treballs de restauració de la Pedrera I procedeixen de les tasques d’esbrossades, enderrocs i les excavacions. A continuació es presenten els diferents tipus de residus presents::

P1 RESIDUS, ENDERROCS I DEMOLICIONS

P1.01.Residus no especials Deixalles. Es comptabilitzen els: residus inerts corresponents a abocaments, tals com rajoles de construcció, piques de formigó, etc...

P1.02 Enderrocs i Demolicions . Es comptabilitzen tots aquells residus inerts provinents de demolicions i enderrocs, tals com metalls i formigó.

P1.03 Residus Especials. El fibrociment té amiant, i per tant requereix que la seva retirada sigui efectuada per una empresa especialitzada.

P3 SÒLS I VEGETACIÓ

P3.00 Treballs previs (Residus vegetals nets no perillosos procedents de desbrossament i neteja de la plaça

Les tasques de sanejament de talussos generen uns residus inerts que seran utilitzats per a la construcció de murs de pedra seca, i per tant no es contempla la seva càrrega i transport a instal·lació autoritzada.

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

Tipus residu	Unitat	Codi CER	Descripció	Densitat
Inerts	tn	170101	Formigó	1,45 tn/m^3
	tn	170405	Ferro i acer	1,50 tn/m3
No especials	tn	200201	Vegetals nets	0,50 tn/m^3
	tn		Vegetals bruts	0,75 tn/m^3

La quantitat estimada dels residus es contempla en el pressupost de la següent manera:

1_Residus inerts o no especials (formigó+ceràmics) Volum 6,525 m^3

2_Residus no especials_vegetals nets Volum 8,878 m^3

3_Residus inerts o no especials_ferro Volum

4_Residus especials_Fibrociment. S’ha contemplat en el projecte retirada de 3 dipòsits de fibrociment de 500 L i una superfície aproximada de 145 m2 amb petits trossos esmicolats de fibrociment.

En el pressupost del projecte constructiu, en els corresponents capítols, s’inclouen les partides de càrrega i transport a l’abocador, inclòs el cànon d’abocament i manteniment de l’abocador dels residus 1,2 i 3, i s’ha contemplat una partida alçada per a la retirda dels residus especials.

4. MESURES PER A LA PREVENCIÓ DE GENERACIÓ DE RESIDUS A L’OBRA

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

- Minimitzar i reduir la quantitat de matèries primes a utilitzar a l’obra.
  És important preveure la quantitat de material que es necessita per l’execució de l’obra, un excés de material, a més de resultar més car, és origen d’un major volum de residus sobrants d’execució. També és important preveure l’acopi dels materials fora de zones de trànsit d’obra, per assegurar el seu correcte manteniment i evitar així la generació de residus procedents del seu trencament.
- Fomentar la classificació dels residus per millorar la seva valorització i/o deposició controlada.
  La recollida selectiva dels residus és útil per facilitar la valorització dels residus, així com per millorar la seva gestió a l’abocador. Així doncs, una bona segregació dels residus seran traslladats a les plantes de valorització i tractament pertinents, evitant transports innecessaris degut a una excessiva heterogeneïtat del residu o per la presència de materials no admesos pel gestor de residus.
- Elaborar criteris i recomanacions específiques per la millora de la gestió.
  És difícil realitzar una gestió de residus eficaç sense conèixer les millors possibilitats per a la seva gestió. Es tracta, per tant d’analitzar les condicions tècniques necessàries, i abans de l’inici dels treballs, definir un conjunt de pràctiques per una bona gestió de l’obra, i que el personal haurà de complir durant l’execució dels treballs.
- Planificar l’obra segons les expectatives de generació de residus i la seva minimització i/o reutilització
  Hauran d’identificar-se a cada una de les fases dels treballs, les característiques i les quantitats dels residus que es generaran, per tal de fer una previsió dels mètodes més adequats per la seva minimització o reutilització, i de les millors alternatives per la seva deposició.
- Tots els agents que intervenen a l’obra hauran de conèixer les seves obligacions en relació amb la gestió dels residus.
  El personal de l’obra haurà de rebre tota la informació en relació amb el Pla de Medi Ambient de l’obra, i més concretament sobre el Pla de Gestió de Residus. D’aquesta manera qualsevol treballador ha de conèixer les fraccions de residus de les quals es

porta a terme segregació a peu d’obra, la localització de les instal·lacions de recollida i separació de residus, així com altra informació d’interès per una correcta gestió dels residus de l’obra.

- Compromís contractual dels proveïdors de materials.
  Es recomana que els contractes de subministrament de materials incloguin un apartat, en el que es defineixi clarament que el subministrador dels materials i productes de l’obra, es farà càrrec dels embalatges de transport fins a ella. D’alguna manera, es tracta de fer responsable del residu a qui l’origina.
- Correcta identificació dels residus generats a l’obra.
- Els residus han de ser fàcilment identificables per aquells que treballin amb ells i per la resta dels treballadors de l’obra. Per tant, els contenidors de residus han d’estar correctament identificats, amb la seva descripció, tipologia i característiques. Les etiquetes tindran la mida i disposició adequades de forma que siguin visibles,intel·ligibles i perdurables, capaços de suportar el deteriorament dels agents atmosfèrics i el pas del temps.

5. MESURES PER A LA SEPARACIÓ DE RESIDUS A L’OBRA

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

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

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

6. GESTIÓ SEGONS TIPOLOGIA DE RESIDU

- **No especials**

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

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

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

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

La regulació de les operacions de la gestió de la runa i restes d’obra és fixada pel Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció i modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny: enderrocs, runa i residus de la construcció en general que es destinin a l’abandonament. La generació de l’estudi de gestió de residus ve donat pel compliment del Reial Decret 105/2008 pel qual es regula la producció i la gestió de residus de producció i demolició.

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

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

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

Contenidor de residus inerts

Runes. LER 170107

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

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

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

Contenidors de residus no especials

Fusta. LER 170201

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

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

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

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

Paper i cartró. LER 150101

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

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

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

Plàstics. LER 170203

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

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

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

- **Especials**

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

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

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

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

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

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

S’adoptaran les mesures següents:

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

7. SENYALITZACIÓ DELS CONTENIDORS

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

Inerts

Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc.

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

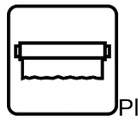
No especials barrejats

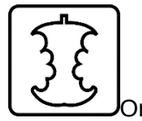
Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc.

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

Fusta

Ferralla

Paper i cartró

Plàstic

Poda

Orgànica

Terres

Especials

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

8. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORITZACIÓ O ELIMINACIÓ PREVISTES

Les vies de gestió proposades són les indicades per l’ARC segons el codi CER de residus. Les vies de gestió proposades per l’ARC per a cada codi de residu són orientatives i tenen caràcter informatiu. Així mateix, tal i com es a la web de l’ARC, la seva validesa resta condicionada a que la gestió es trobi d’acord amb les previstes pel Catàleg de Residus de Catalunya per a cada residu.

Els residus produïts durant l’execució del projecte són de tipus divers i per tant tindran vies de gestió específiques en cada cas.

El seguiment es realitzarà visual i documentalment tal i com indiquen les normes del Catàleg de Residus de Catalunya.

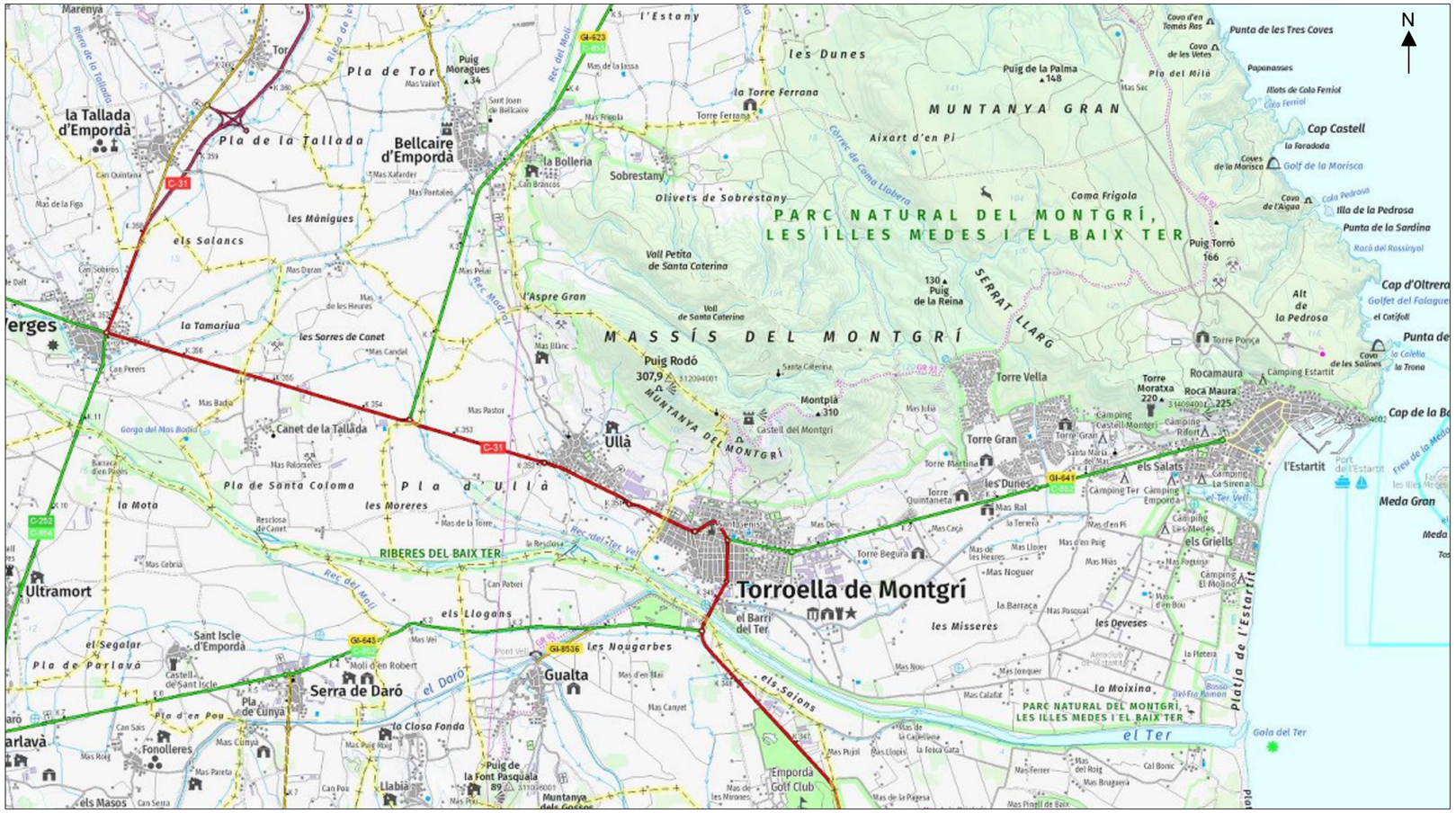
- Gestors de residus

Per trobar la llista complerta, es proposa la consulta a la pàgina web de l’Agència Catalana de Residus: www.arc-cat.net/.

DOCUMENT II:

PLÀNOLS

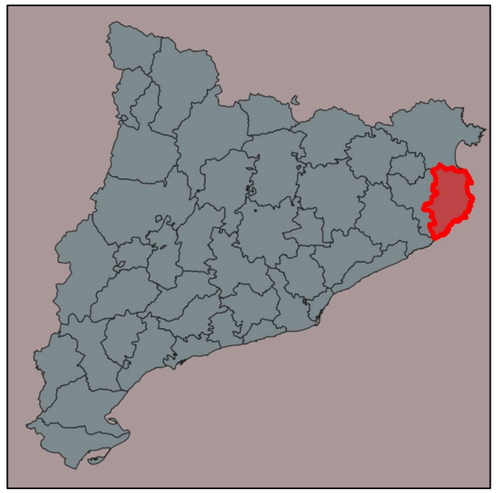
Finançat per la Unió Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya



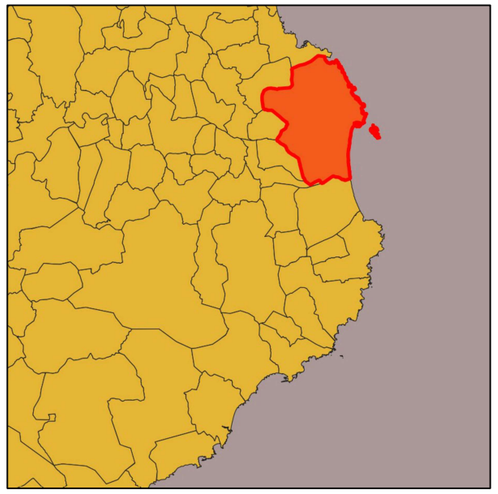
Emplaçament de l'àmbit del projecte sobre cartogràfic

ESCALA 1:50000

Font: Elaboració pròpia a partir de bases de l'ICGC



Situació de la comarca del Baix Empordà



Situació del terme municipal de Torroella de Montgrí

ÍNDEX

NOM DEL PLÀNOL

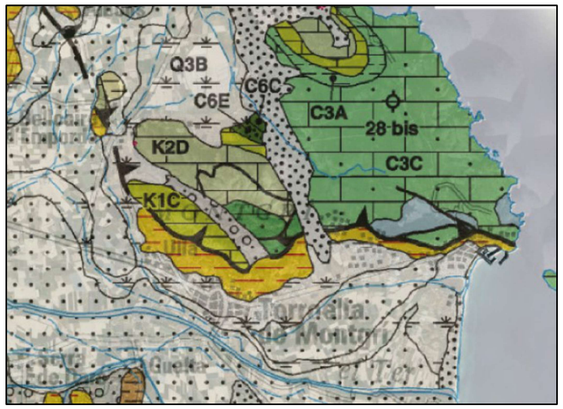
00 SITUACIÓ GENERAL I ÍNDEX
01 ANÀLISIS DEL PAISATGE
02 ANÀLISIS PARTICULAR
02A ANÀLISIS PARTICULAR - TOPOGRAFIA
03 SITUACIÓ ACTUAL
04 PERFILS
05 ACTUACIONS_TREBALLS PREVIS
06 PROPOSTA RESTAURACIÓ
07 PLANTACIONS I BIOENGINYERIA
08 SENYALITZACIÓ EN FASE D'OBRES
09 MUR DE PEDRA SECA

Finançat per la Unió Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

PROJECTISTA	DIRECTOR	TÍTOL PROJECTE	ESCALA	NOM DEL PLÀNOL	DATA	PLÀNOL NÚM.
ALEXANDRE FRANQUESA BALCELLS LLUÍS GRAUS	EDUARD PIERA PALLÀS	PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE "LA PEDRERA I" T.M. DE TORROELLA DE MONTGRÍ (BAIX EMPORDÀ)	GRÀFICA	00 - SITUACIÓ GENERAL I ÍNDEX	JUNY 2024	P00
					NÚM. EXPEDIENT	AEA 296-307

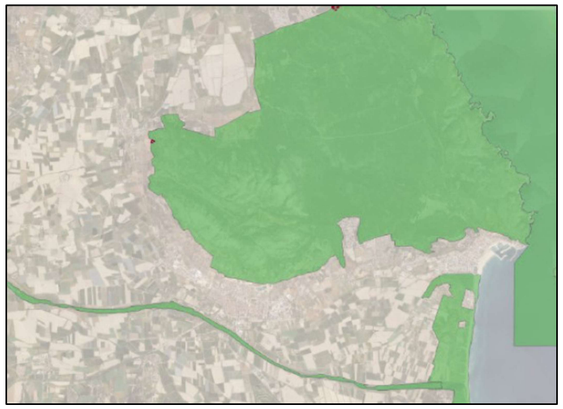
Emplaçament de l'àmbit del projecte sobre ortofotomapa
Font: Elaboració pròpia a partir de bases de l'ICGC

ESCALA 1:50000



Mapa Geològic
K2D Calcàries amb rudites del cretaci Superior
C6E Gresos de L'Eocé (C6E)

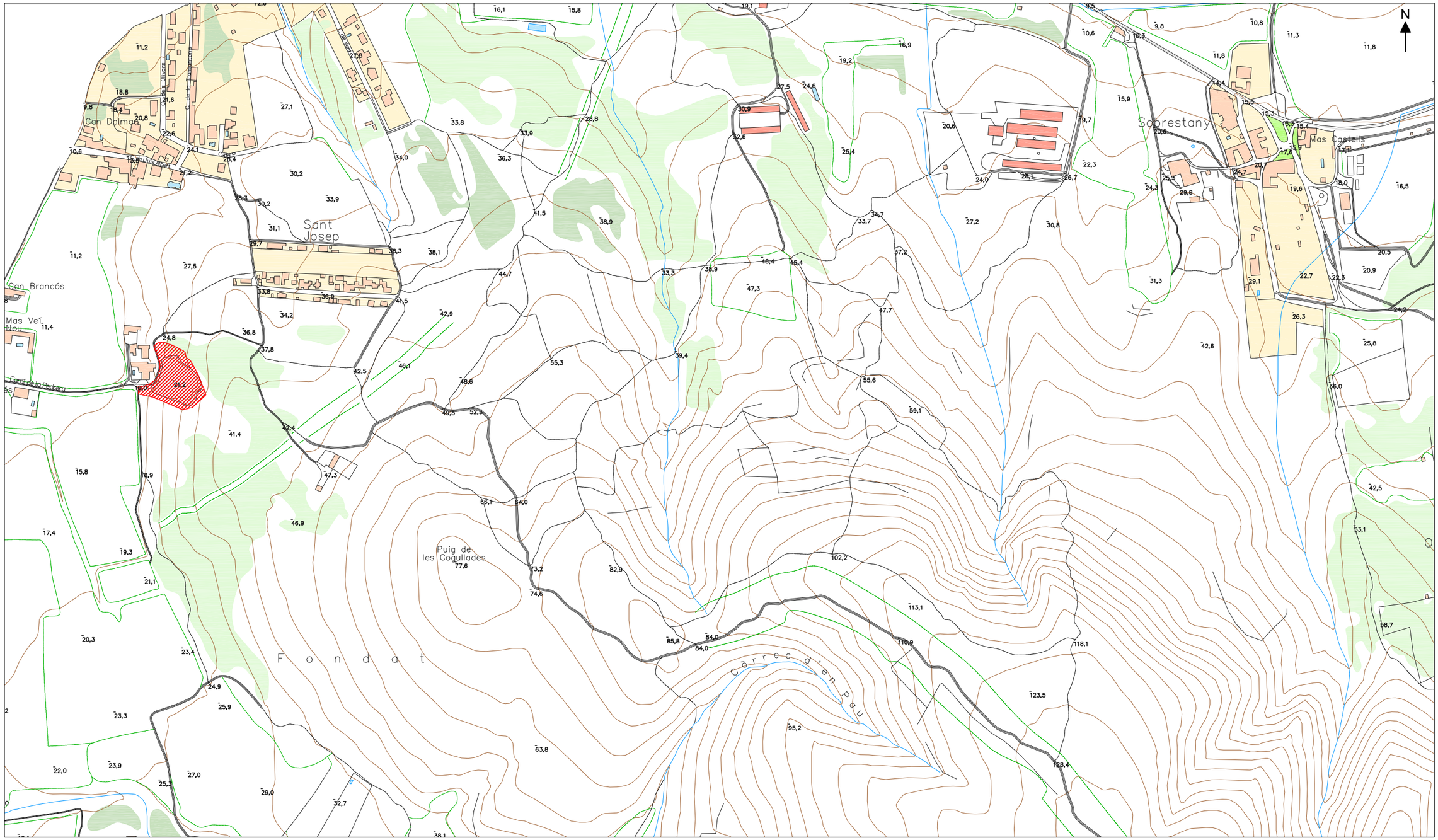
Mapa Hidrològic



Xarxa Natura 2000

Finançat per la Unió Europea NextGenerationEU | Gobierno de España | Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència | Next Generation Catalunya | Generalitat de Catalunya

PROJECTISTA	DIRECTOR	TÍTOL PROJECTE	ESCALA	NOM DEL PLÀNOL	DATA	PLÀNOL NÚM.
ALEXANDRE FRANQUESA BALCELLS LLUÍS GRAUS	EDUARD PIERA PALLÀS	PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE "LA PEDRERA I" T.M. DE TORROELLA DE MONTGRÍ (BAIX EMPORDÀ)	GRÀFICA	01 - ANÀLISI DEL PAISATGE	JUNY 2024	P01
					NÚM. EXPEDIENT	
					AEA 296-307	



PLÀNOL TOPOGRÀFIC

Font: Plànol topogràfic bases de l'ICGC

ESCALA 1:5000

Finançat per la Unió Europea NextGenerationEU

GOBIERNO DE ESPAÑA

Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya

PROJECTISTA	DIRECTOR	TÍTOL PROJECTE	ESCALA	NOM DEL PLÀNOL	DATA	PLÀNOL NÚM.
ALEXANDRE FRANQUESA BALCELLS LLUÍS GRAUS	EDUARD PIERA PALLÀS	PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE "LA PEDRERA I" T.M. DE TORROELLA DE MONTGRÍ (BAIX EMPORDÀ)	1/5000	P02A - TOPOGRAFIA	JUNY 2024	P02A
					NÚM. EXPEDIENT	
					AEA 296-307	

LLEGENDA

Límit actuacions

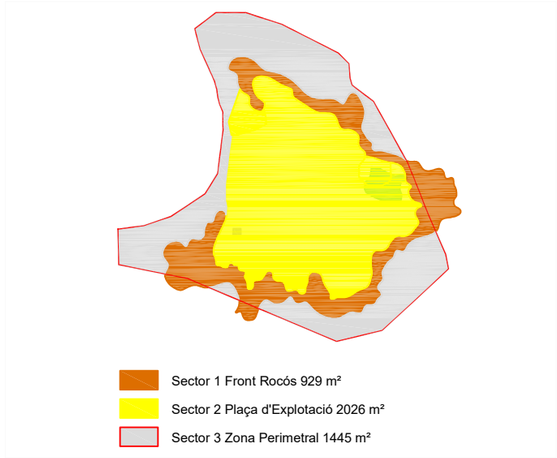
ESCALA 1:1000

TITULARITATS Cadastre de l'àmbit del projecte

Font: Sede electrònica del Cadastro. Cadastre de l'àmbit del projecte

Hàbitats de Vegetació

Font: Elaboració pròpia a partir de les bases del l'ICGC



Finançat per la Unió Europea NextGenerationEU

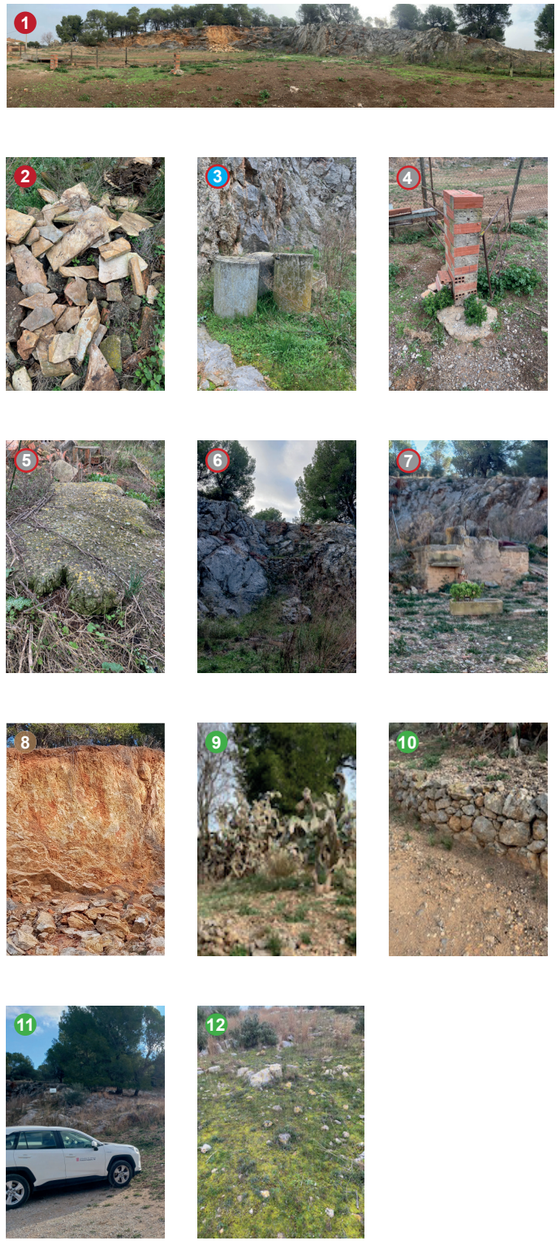
GOBIERNO DE ESPAÑA

Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència

Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya

PROJECTISTA	DIRECTOR	TÍTOL PROJECTE	ESCALA	NOM DEL PLÀNOL	DATA	PLÀNOL NÚM.
ALEXANDRE FRANQUESA BALCELLS LLUÍS GRAUS	EDUARD PIERA PALLÀS	PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE "LA PEDRERA I" T.M. DE TORROELLA DE MONTGRÍ (BAIX EMPORDÀ)	1:1000	02 ANÀLISI PARTICULAR	JUNY 2024	P02
					NÚM. EXPEDIENT	
					AEA 296-307	



Llegenda

- Límit
- Residus_*runam*
- Residus_*Fibrociment*
- Residus_*Formigó*
- Geologia
- Forest i paisatge
- Talús inestable

1. Porta, reixa i altres elements de tancament perimetral de l'antiga activitat ramadera.
2. Abocaments de rajoles de construcció a la plaça d'explotació.
3. Tres dipòsits de fibrociment i una pica.
4. Estructura de totxana i base de formigó.
5. Petit abocament de formigó i restes d'obra.
6. Petita construcció en talús en pedra i totxana.
7. Restes de l'edifici auxiliar de l'activtat extractiva.
8. Despreniments de blocs i pedres en talús inestable.
9. Espècies exòtiques.
10. Mur de pedra seca.
11. Falta de senyalització i mesures preventives.
12. Cobertora vegetal present en l'àmbit d'actuació.

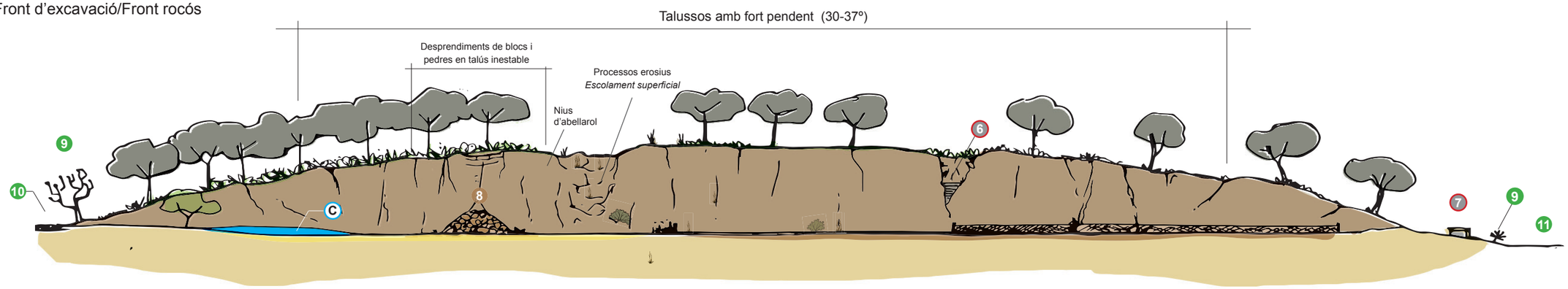
Tipus de Sòl

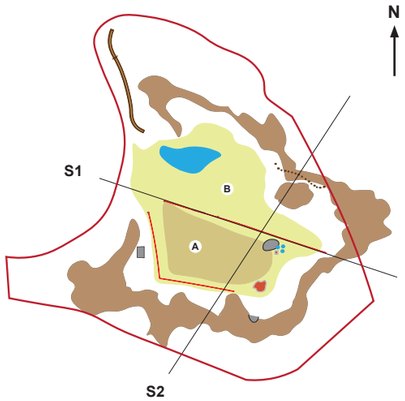
Sòl nitrificat — Sòl compactat — Superfície amb restes de fibrociment i altres residus.

Finançat per la Unió Europea NextGenerationEU
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

PROJECTISTA	DIRECTOR	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALA	NOM DEL PLÀNOL	DATA	PLÀNOL NÚM.
ALEXANDRE FRANQUESA BALCELLS LLUIS GRAUS MARCH	EDUARD PIERA PALLÀS	PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE "LA PEDRERA I" T.M. DE TORROELLA DE MONTGRÍ (BAIX EMPORDÀ)	GRÀFICA	03 SITUACIÓ ACTUAL	ABRIL 2024	P03
					NÚM. EXPEDIENT	
					AEA 296-307	

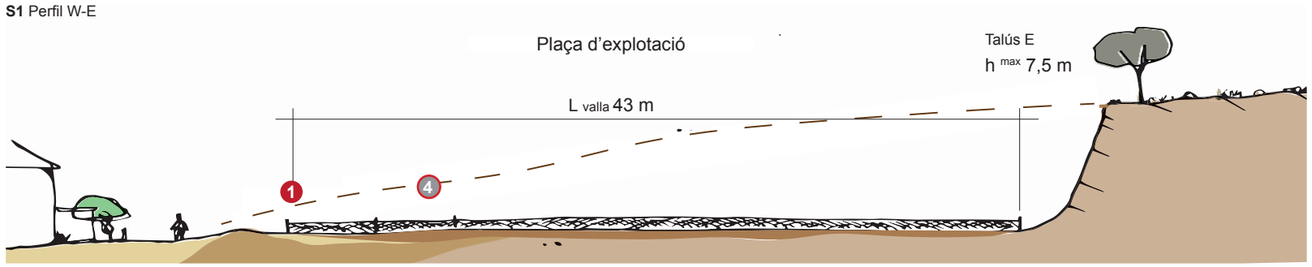
Esquema
Front d'excavació/Front rocós



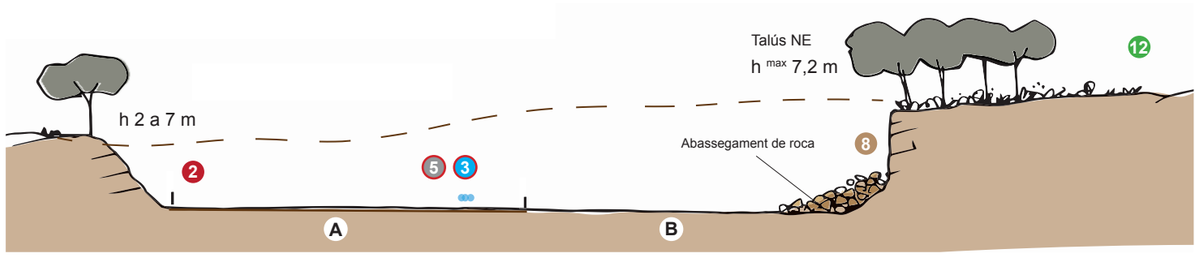


– – Volum extracció = 13.392 m³

S1 Perfil W-E



S2 Perfil S-N



0 20 40 metres

Llegenda

- Límit
- Residus_*runam*
- Residus_*Fibrociment*
- Residus_*Formigó*
- Geologia
- Forest i paisatge
- Talús inestable

1. Porta, reixa i altres elements de tancament perimetral de l'antiga activitat ramadera.
2. Abocaments de rajoles de construcció a la plaça d'explotació.
3. Tres dipòsits de fibrociment i una pica.
4. Estructura de totxana i base de formigó.
5. Petit abocament de formigó i restes d'obra.
6. Petita construcció en talús en pedra i totxana.
7. Restes de l'edifici auxiliar de l'activtat extractiva.
8. Despreniments de blocs i pedres en talús inestable.
9. Espècies exòtiques.
10. Mur de pedra seca.
11. Falta de senyalització i mesures preventives.
12. Cobertora vegetal present en l'àmbit d'actuació.

Tipus de Sòl

Sòl nitrificat degut a l'ús intensiu de l'activitat ramadera. Una capa superficial de 5 cm. amb un alt contingut en nitrats que han penetrat en el sòl.

S=512 m²

Sòl compactat amb restes de residus de l'activitat ramadera

S=1.079 m²

Superfície amb restes de fibrociment i altres residus, situada al marge dret de l'entrada, amb espessors de 2 a 20 cm.

S=145 m²

Finançat per la Unió Europea NextGenerationEU
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

PROJECTISTA	DIRECTOR	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALA	NOM DEL PLÀNOL	DATA	PLÀNOL NÚM.
ALEXANDRE FRANQUESA BALCELLS LLUIS GRAUS MARCH	EDUARD PIERA PALLÀS	PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE "LA PEDRERA I" T.M. DE TORROELLA DE MONTGRÍ (BAIX EMPORDÀ)	GRÀFICA	04 PERFILS	ABRIL 2024	P04
					NÚM. EXPEDIENT	
					AEA 296-307	

Actuacions

ASSAIG

Assaig dels sòls tipus A i B

RESIDUS, ENDERROCS I DEMOLICIONS

Retirada d'elements d'obra a la plaça d'explotació

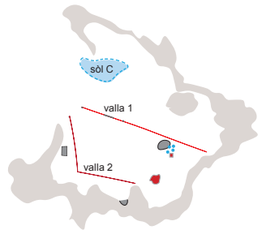
- Retirada manual de rajoles de construcció (foto 2)
- Retirada dels elements del tancament perimetral (ferros, reixes, etc..)
- Retirada manual d'una pica/aigüera.
- Retirada de deixalles

Enderroc i demolicions

- Demolició i retirada d'elements estructurals del tancament del ramat mitjançant treballs mecànics i manuals. (foto 1)
- Eliminació de solera de formigó de 10 cm. de gruix
- Retirada d'una petita estructura de tancament en pedra (foto 6).
- Demolició i retirada d'element auxiliar de l'activitat extractiva (foto 7)

Fibrociment

- Retirada dels 3 dipòsits de fibrociment (foto 3)
- Retirada de la Superfície afectada per trossos esmicolats de fibrociment (sòl tipus C)



$L^{valla\ 1}$ = 43 m
$L^{valla\ 2}$ = 36 m

$S^{sòl\ C}$ = 145 m²

SÒLS I VEGETACIÓ

Restes Vegetals

- Desbrossada general
- Eliminació d'espècies exòtiques i al·lòctones en zones perimetrals
- Retirada de restes vegetals.

Tractament de sòls

- Descompactació sòls tipus B
- Escarificació dels sòls tipus AB mitjançant treballs mecànics.
- Aportació d'una capa de 20 cm. de terra vegetal a la plaça
- Esmena orgànica

S^{A} 512 m²
S^{B} 1.079 m²

0 20 40 60 metres

Llegenda

- Límit actuació
- Residus_*deixalles*
- Residus_*Fibrociment*
- Residus_*Formigó*
- Front rocós
- Talús inestable
- Espècies exòtiques

Finançat per la Unió Europea NextGenerationEU
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

PROJECTISTA	DIRECTOR	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALA	NOM DEL PLÀNOL	DATA	PLÀNOL NÚM.
ALEXANDRE FRANQUESA BALCELLS LLUIS GRAUS MARCH	EDUARD PIERA PALLÀS	PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE "LA PEDRERA I" T.M. DE TORROELLA DE MONTGRÍ (BAIX EMPORDÀ)	GRÀFICA	05 ACTUACIONS: TREBALLS PREVIS	ABRIL 2024	P05
					NÚM. EXPEDIENT	
					AEA 296-307	

SÒLS I VEGETACIÓ II
Plantacions
- Espècies arbories
- Espècies herbàcia
- Sembra manual
- Protecció del sembrat

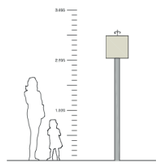
ESTRUCTURES I BIODIVERSIFICACIÓ
- Mur de pedra seca
- Niu d'abellerol

TANCAMENTS
- Instal·lació de tancament i porta d'accés_tipus valla texana
- Protecció de la sembra
- Construcció Mur de pedra seca

SENYALITZACIÓ
- Cartell _Next Generation
- Cartelleria segons normativa del Parc
- Cartell de limitació d'accés

Tancament tipus_*Valla texana*

Mur pedra seca existent. h 40 -cm.

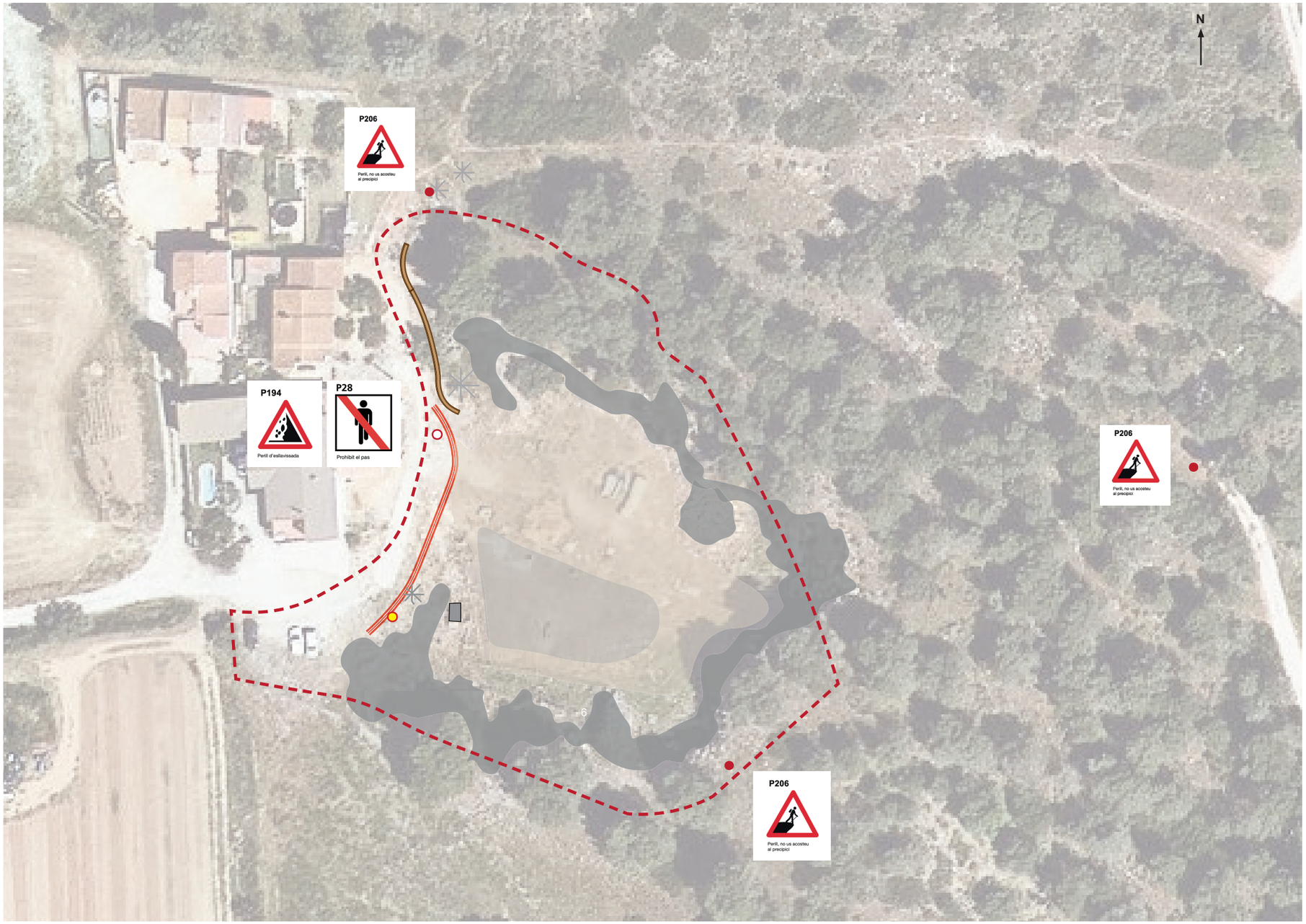


Llegenda
- Límit actuació
- Estrat arbori
- Estrat arbustiu
- Prat
- Mur pedra seca
- Tancament_*Valla texana*
- Senyalització

Color de l'identificador:
Pantone 285 C i 158 C **CMYK:** C: 91 M: 43 / M: 60 Y: 94
Color de fons:
Pantone 2707 C **CMYK:** C: 17 M: 10

Finançat per la Unió Europea NextGenerationEU
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

PROJECTISTA	DIRECTOR	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALA	NOM DEL PLÀNOL	DATA	PLÀNOL NÚM.
ALEXANDRE FRANQUESA BALCELLS LLUIS GRAUS MARCH	EDUARD PIERA PALLÀS	PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE "LA PEDRERA I" T.M. DE TORROELLA DE MONTGRÍ (BAIX EMPORDÀ)	GRÀFICA	06 PROPOSTA RESTAURACIÓ	ABRIL 2024	P06
					NÚM. EXPEDIENT	
					AEA 296-307	



SENYALITZACIÓ

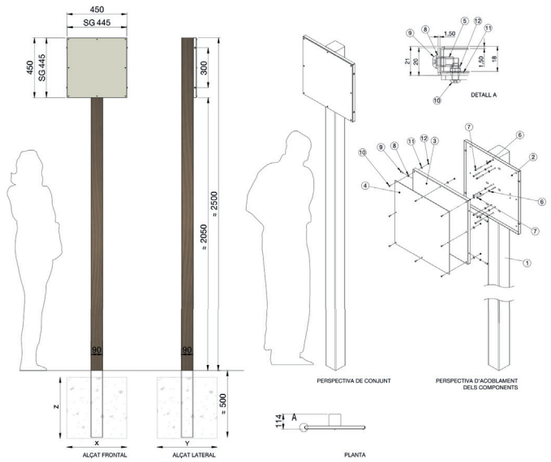
Fase d'obra

Detall constructiu de la senyalització en fase d'obres

Malla HPDE

Definitiva

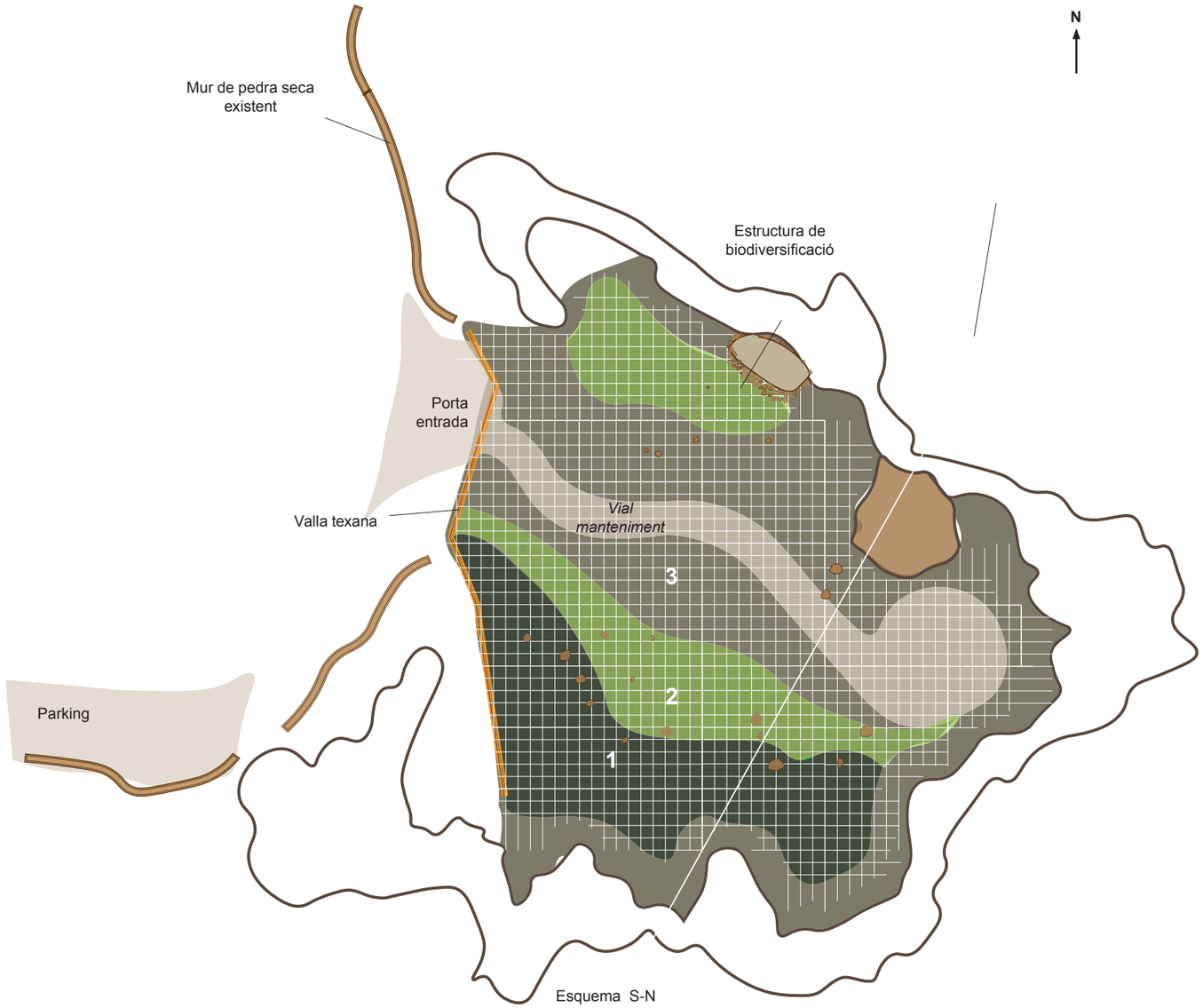
Senyal adossat amb suport 450x450 m., segons normativa del manual de senyalització de PN.



Llegenda

- Límit actuació
- Cartell d'obra_prohibit el pas
- Perill desprendiment
- Perill caiguda
- Malla HPDE

Finançat per la Unió Europea NextGenerationEU · Gobierno de España · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · Next Generation Catalunya · Generalitat de Catalunya	PROJECTISTA ALEXANDRE FRANQUESA BALCELLS LLUIS GRAUS MARCH	DIRECTOR EDUARD PIERA PALLÀS	TÍTOL DEL PROJECTE PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE "LA PEDRERA I" T.M. DE TORROELLA DE MONTGRÍ (BAIX EMPORDÀ)	ESCALA GRÀFICA	NOM DEL PLÀNOL 08 SENYALITZACIÓ	DATA ABRIL 2024 NÚM. EXPEDIENT AEA 296-307	PLÀNOL NÚM. P08



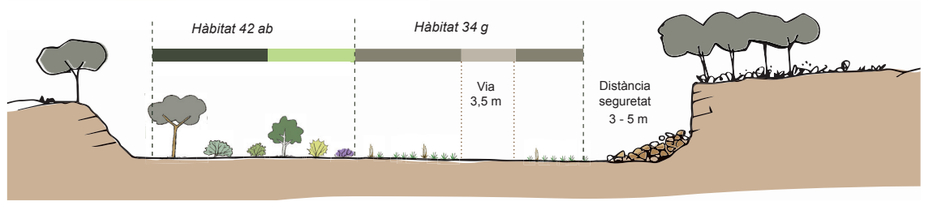
Hàbitat 42ab

Pinedes de pi blanc
Pinedes de pi blanc, sovint molt obertes, que duen un estrat arbustiu format per matollar heliòfils, bàssicament brolles de romaní, força riques florísticament.

Hàbitat 34g

Prat Tipus Fenassar
Prat més o menys verd durant tot l'any, de 40-80 cm d'alçària, dominats pel fenàs de marge. El recobriment vegetal d'aquesta gramínia és molt elevat (del 50-95%), de manera que la resta de plantes no són gaire abundants i fan el paper d'acompanyants.

Esquema de plantació S-N



S 385 m²

1 Plantació

40% Pi blanc *Pinus halepensis*
Alvèol forestal 15/20 cm _ 62 ut

30% Llentiscle *Pistacia lentiscus*
Alvèol forestal 15/20 cm _ 31ut

30% Aladern
Alvèol forestal 15/20 cm _ 31ut

S 415 m²

2 Plantació

40% Romaní *Rosmarinus officinalis*
Alvèol forestal 15/20 cm _ 67 ut

30% Garric *Quercus coccifera*
Alvèol forestal 15/20 cm _ 34 ut

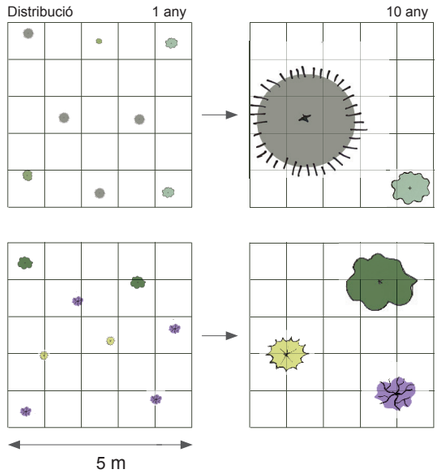
30% Argelaga *Genista scorpius*
Alvèol forestal 15/20 cm _ 34ut

S 1.900 m²

3 Sembra manual_Gramínia

50% Abellatge *Hyparrenia hyrta*

50% Fenàs *Brachypodium phoenicoides*

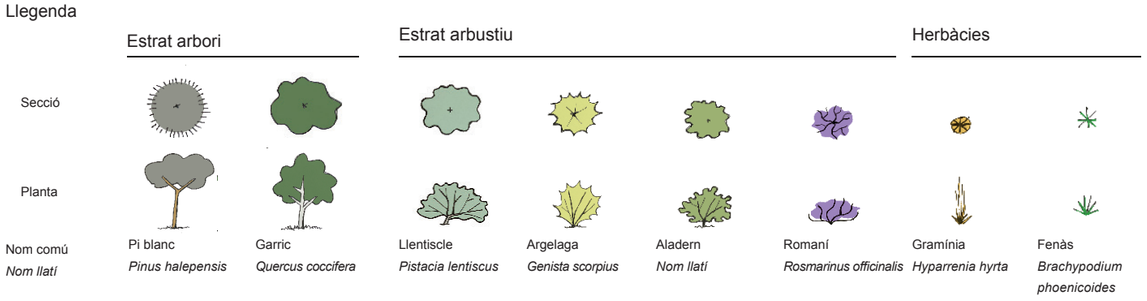


Per tal d'aconseguir una bona implementació de les espècies arbustives i arbories es aconsellable realitzar reg de manteniment els primers anys.
Tots els alveols forestals aniran amb tutor de protecció.

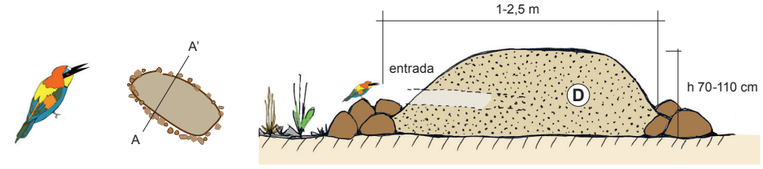
Es preten aconseguir un percentatge de supervivència d'un 10% al primers 10 anys, i així obtenir una cobertora vegetal óptima similar a l'entorn.

** En el cas del pi blanc tindriem una supervivència óptima de 5 exemplars els 10 p*

Llegenda



Estructura de biodiversificació



Abellarol *adult*
Merops apiaster

Niu d'abellarol

Estructura de biodiversificacióa_secció AA'

D

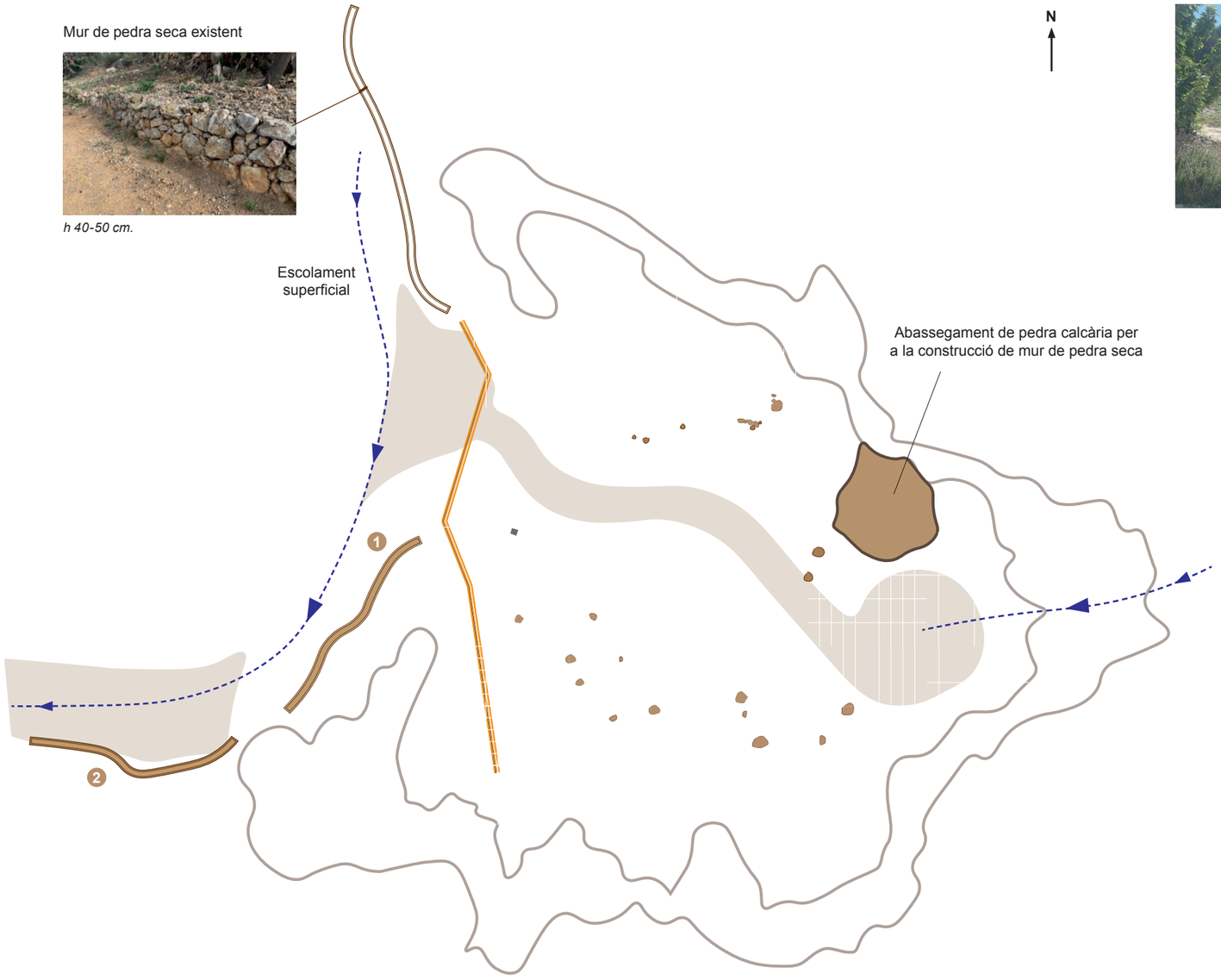
Especificacions
Granulometria 24-48 µm.
Compactació en capes 10 cm.
Orientació entrada Sud

Finançat per la Unió Europea NextGenerationEU
Gobierno de España
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

PROJECTISTA	DIRECTOR	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALA	NOM DEL PLÀNOL	DATA	PLÀNOL NÚM.
ALEXANDRE FRANQUESA BALCELLS LLUIS GRAUS MARCH	EDUARD PIERA PALLÀS	PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE "LA PEDRERA I" T.M. DE TORROELLA DE MONTGRÍ (BAIX EMPORDÀ)	GRÀFICA	07 PLANTACIONS I BIOENGINYERIA	ABRIL 2024	P07
					NÚM. EXPEDIENT	
					AEA 296-307	

Mur de pedra seca existent

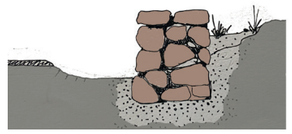
h 40-50 cm.



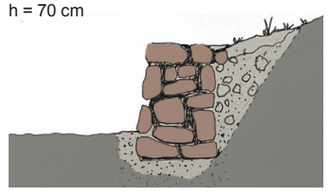
1 L=22 m

2 L=18 m

h = 40 cm



h = 70 cm



1

Llegenda

- Mur pedra seca
- Tancament_*Valla texana*

Finançat per la Unió Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

PROJECTISTA	DIRECTOR	TÍTOL DEL PROJECTE	ESCALA	NOM DEL PLÀNOL	DATA	PLÀNOL NÚM.
ALEXANDRE FRANQUESA BALCELLS LLUIS GRAUS MARCH	EDUARD PIERA PALLÀS	PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE "LA PEDRERA I" T.M. DE TORROELLA DE MONTGRÍ (BAIX EMPORDÀ)	GRÀFICA	09 MUR PEDRA SECA	ABRIL 2024	P09
					NÚM. EXPEDIENT	
					AEA 296-307	

DOCUMENT III:

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Finançat per la Unió Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

ÍNDEX

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC 2
1.1. OBJECTE DEL PROJECTE 2
1.2. LOCALITZACIÓ 2
2. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES 3
2.1. . RESUM D'AMIDAMENTS 3
3. EXECUCIÓ I CONTROL DE L'OBRA 3
3.1. ASPECTES GENERALS PER A TOTA L'OBRA 3
3.1.1. Comprovació del replantejament 3
3.1.2. Funcions de la direcció d'obra 3
3.1.3. Representant del contractista a l'obra 4
3.1.4. Representant del promotor 4
3.1.5. Iniciació de les obres 5
3.1.6. Senyalització de les obres 5
3.1.7. Obligacions del contractista 5
3.1.8. Seguretat i salut en el treball 5
3.1.9. Equips i maquinària 6
3.1.10. Assaigs 6
3.1.11. Treballs nocturns 6
3.1.12. Treballs no autoritzats i treballs defectuosos 6
3.2. ASPECTES PARTICULARS A CADA PART DE L'OBRA 6
B MATERIALS I COMPOSTOS 6
P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS 11
4. AMIDAMENT I ABONAMENT 23
4.1. CONDICIONS GENERALS 23
4.2. DETALLS DE L'AMIDAMENT I ABONAMENT 23
4.2.1. Amidaments per unitats (u) 24
4.2.2. Amidaments per metres lineals, quadrats o cúbics (ml, m2 o m3) 24
4.2.3. Abonament de les partides alçades a justificar 24
4.2.4. Partida alçada per a imprevistos 24
4.2.5. Abonament de les mesures de seguretat i salut 24
4.3. UNITATS NO PREVISTES 24
4.4. OBRA INACCEPTABLE O INCOMPLETA 24
4.5. ALTRES DESPESES A CÀRREC DEL CONTRACTISTA 24
5. PRECAUCIONS ESPECIALS DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES 25
5.1. PLUGES 25
5.2. GELADES 25
5.3. INCENDIS 25
5.4. VENT 25

APÈNDIX

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

Aquest plec de prescripcions tècniques particulars constitueix tot el conjunt d’instruccions per realitzar els treballs del projecte de restauració de “La Pedrera I”, al terme municipal de Torroella de Montgrí AEA 296/307.

1.1. Objecte del projecte

L’objectiu principal del projecte és la restauració ecològica, ambiental i paisatgística de l’espai afectat per “La Pedrera I” al terme municipal de Torroella de Montgrí. Es defineix les actuacions necessàries per recuperar la biodiversitat, propiciar la seva transformació per restablir una dinàmica natural i eliminar els riscos per a les persones i béns associats a aquests passius.

1.2. Localització

Administrativament les obres es localitzen en els termes municipals de Torroella de Montgrí, al Baix Empordà.

Als plànols i a la memòria del projecte s’indiquen clarament la situació de les obres de restauració projectades. D’acord amb aquests plànols i amb el present plec de condicions hauran d'executar-se les obres, excepte les modificacions ordenades per la direcció d’obra.

2. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

2.1. . Resum d’amidaments

Aquest apartat i els següents fan referència als capítols i subcapítols , tal com estan anomenats al pressupost i a la memòria del projecte.

CAPITOL	Subcapítol	Amidament	Unitats
P0 ASSAIGS I INFORMES			
	01 Assaigs	4,00	ut.
	03 Reportatge videogràfic	1,00	ut.
P1 RESIDUS, ENDERROCS I DEMOLICIONS			
	01 Residus no especials_deixalles	5,00	m^3
	02 Demolicions i enderrocs_residus	11,90	m^3
	03 Residus especials_fibrociment	2,00	ut
P2 MOVIMENTS DE TERRES I ESTABILITZACIO DE TALUSOS			
	01 Sanejament de talussos	105,00	m^2
P3 SÒLS I VEGETACIÓ			
	00 Treballs previs	3.471,00	m^2
	01 Tracament del sòl	2.026,00	m^2
	02 Plantacions i sembres	2.026,00	m^2
	03 Manteniment	2.026,00	m^2
P4 ESTRUCTURES, BIODIVERSITAT I BIOENGINYERIA			
	01 Mur de pedra seca	40,00	m.
	02 Estructura de biodiversificació	1,00	ut.
P5 TANCAMENTS			
	01 Tancaments de fusta	45,00	m.
P6 SENYALITZACIO			
	01 Cartelleria	7,00	ut
P7 SEGURETAT I SALUT			
	01 Seguretat i salut	1,00	ut.

3. EXECUCIÓ I CONTROL DE L’OBRA

3.1. Aspectes generals per a tota l’obra

3.1.1. Comprovació del replantejament

En el termini màxim d’1 mes a partir de l’adjudicació definitiva es comprovarà, en presència de l’adjudicatari o del seu representant, el replantejament de les obres, i es farà la corresponent acta de comprovació del replantejament.

A l’acta de comprovació del replantejament s’hi reflectirà la conformitat o disconformitat del replantejament respecte als documents contractuals del projecte; i es farà referència expressa a les característiques geomètriques de la superfície, traçat i obres de fàbrica, a la procedència de materials, així com a qualsevol punt que, en cas de disconformitat, pugui afectar al compliment del contracte.

Quan l’acta de comprovació del replantejament reflecteixi alguna variació respecte als documents contractuals del projecte, s’acompanyarà d’un nou pressupost, valorat, segons els preus del contracte.

Les dades, cotes i punts fixats s’anotaran en un annex a l’acta de comprovació del replantejament, el qual s’unirà a l’expedient de l’obra, i se’n lliurarà una còpia al contractista.

El contractista es responsabilitzarà de la conservació dels punts del replantejament.

La Direcció d’obra aprovarà els replantejaments de detalls necessaris per a l’execució dels treballs i subministrarà al contractista tota la informació que precisi per quen aquests puguin ser realitzats.

El contractista haurà de proveir a costa seva tots els materials, equips i mà d’obra necessaris per a efectuar els citats replantejaments i determinar els punts de control o referència que es requereixin.

3.1.2. Funcions de la direcció d’obra

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

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

Són obligacions de la DO:

- Estudiar i verificar el replantejament de les obres i comprovar l’adequació del projecte a les característiques geotècniques del terreny. La demora en la comprovació del replantejament pot ser causa de resolució del contracte d’obres.
- Subscriure l'Acta de comprovació del replantejament conjuntament amb el contractista.
- Resoldre les contingències en la interpretació tècnica que es puguin produir en l’execució de l’obra i consignar en el Llibre d’Ordres les instruccions precises per a la correcta interpretació del projecte.
- Quan el DO consideri necessari la modificació del projecte, sol·licitarà a l’Òrgan de Contractació l’autorització per a iniciar el corresponent expedient. En el termini màxim de 15 dies des de què sigui previsible la necessitat de modificar el projecte i juntament amb la sol·licitud, presentarà un informe sobre les modificacions a introduir, la seva repercussió econòmica i les causes que les motiven.
- Elaborar, prèvia autorització de la Comissió de Seguiment (CS), les modificacions del projecte que venen exigides per la marxa de les obres, sempre que les mateixes s’adaptin a les disposicions normatives contemplades en el projecte.
- Proposar, en el cas de modificacions del projecte, els preus de les unitats d’obra no previstes en el contracte.
- Prenent com a base els amidaments de les unitats d'obra i els preus contractats, redactarà mensualment la relació valorada a origen.
- En base a aquesta relació valorada a origen, presentarà a l'Òrgan de Contractació la certificació corresponent a l'obra executada en el termini màxim de 10 dies següents al període al qual correspongui. No podrà ometre l’esmentada certificació pel fet que hagi estat petit el volum d’execució, o fins i tot nul, tret que s’hagués acordat la suspensió de l'obra.
- Subscriure l’Acta de Comprovació de Replantejament, l’Acta de recepció, així com les Actes de suspensió temporal parcial o total i d’inici de les obres.
- Realitzar els informes que els siguin sol·licitats per la CS.
- Informar les pròrrogues sol·licitades pel contractista.
- Redactar, en el termini de 15 dies, una estimació de l’import de les modificacions acordades com a conseqüència de la comprovació del replantejament.
- Trametre, un mes abans de la data prevista de finalització del termini d’execució, un informe en el qual es farà constar la possibilitat del compliment del termini previst pel contractista.
- Procedir, en el termini màxim d’un mes des de la recepció, a l’amidament general de les unitats d’obra realment executades, que es presentarà a l’Òrgan de Contractació conjuntament amb la certificació final i relació valorada, l’acta d’amidaments i un informe complet amb memòria i plànols de l’estat final on figurin les obres realment executades.
- El retard en el compliment dels terminis de les certificacions, modificacions, execució de les obres, actes de comprovació de replantejament, paralitzacions..., exigirà un informe de la DO especificatiu de les causes que han motivat aquest retard i, si això és imputable al Contractista, en cas contrari, justifiqui els motius que l’eximeixen de tota responsabilitat. Aquest informe haurà de presentar-se a la CS en el termini màxim de 7 dies comptats des de la data en què hagués hagut de realitzar-se l’acte corresponent.

3.1.3. Representant del contractista a l’obra

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

3.1.4. Representant del promotor

El promotor de l’obra nomenarà la figura de responsable del contracte d’acord amb la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l’ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014 (TÍTOL II: Parts en el contracte, CAPÍTOL I: Òrgan de contractació).

Article 61. Competència per a contractar.

1. La representació de les entitats del sector públic en matèria contractual correspon als òrgans de contractació, unipersonals o col·legiats, que, en virtut d’una norma legal o reglamentària o una disposició estatutària, tinguin atribuïda la facultat de subscriure contractes en el seu nom .

2. Els òrgans de contractació poden delegar o desconcentrar les seves competències i facultats en aquesta matèria amb compliment de les normes i formalitats aplicables en cada

cas per a la delegació o desconcentració de competències, en cas que es tracti d’òrgans administratius, o per a l’atorgament de poders, quan es tracti d’òrgans societaris o d’una fundació.

Article 62. Responsable del contracte.

1. Independentment de la unitat encarregada del seguiment i execució ordinària del contracte que figuri en els plecs, els òrgans de contractació han de designar un responsable del contracte al qual correspon supervisar-ne l’execució i adoptar les decisions i dictar les instruccions necessàries amb la finalitat d’assegurar la realització correcta de la prestació pactada, dins de l’àmbit de facultats que aquells li atribueixin.

El responsable del contracte pot ser una persona física o jurídica, vinculada a l’entitat contractant o aliena a ell.

2. En els contractes d’obres, les facultats del responsable del contracte les ha d’exercir el director facultatiu de conformitat amb el que disposen els articles 237 a 246.

3. En els casos de concessions d’obra pública i de concessions de serveis, l’Administració ha de designar una persona que actuï en defensa de l’interès general, per obtenir i per verificar el compliment de les obligacions del concessionari, especialment pel que fa a la qualitat en la prestació del servei o de l’obra. Iniciació de les obres. L’inici de les obres es realitzarà un cop feta l’acta de comprovació i replantejament, i serà a partir d’aquesta data que es comptarà el termini d’execució establert en el contracte.

3.1.5. Iniciació de les obres

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

3.1.6. Senyalització de les obres

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

3.1.7. Obligacions del contractista

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

Aquesta sèrie de condicions especials són d’obligat compliment durant tota la durada de l'obra.

1. Abans d’iniciar cada fase dels treballs caldrà avisar al director de l'obra. En tot moment, aquest ha de saber de la presència o no de l'empresa adjudicatària a l'obra.
2. És d’obligat compliment en tot moment la normativa de prevenció de riscos laborals.
3. Al començar els treballs i en presència de La Direcció de l’Obra es fixarà el lloc exacte del rètol d’obra.
4. No es permetrà encendre foc a la zona de les obres ni als voltants, sense les autoritzacions pertinents.
5. En cas que pel mal ús o la utilització de maquinària en zones no autoritzades prèviament pel Director de l'obra es causin danys, la reparació dels mateixos correrà a càrrec de l'empresa adjudicatària.
6. No es deixaran altres restes, que no sigui les vegetals a la forest com a conseqüència de la realització dels treballs, això és papers, llaunes, plàstics i d'altres materials no biodegradables.
7. Es portarà totalment al dia el llibre d'obra i s'hi anotaran totes les incidències referents a l'obra. El llibre d'ordres ha de quedar dipositat a l'obra i sempre a disposició del director de la mateixa per poder-hi anotar qualsevol fet que s'escaigui, referent a la mateixa.
8. Es portarà totalment al dia el llibre d’Incidències per a temes relatius a seguretat i salut, s'hi anotaran totes les incidències referents a aquest tema. Sempre que sigui factible ha de quedar dipositat a l'obra i sempre a disposició del coordinador de seguretat i salut i de les persones autoritzades a fer-ne ús.

3.1.8. Seguretat i salut en el treball

El contractista prendrà cura que en tot moment els treballadors al seu càrrec observin la legislació vigent en aquesta matèria.

Les obres s’executaran de forma que el trànsit aliè a l’obra, en les zones que afectin a camins i serveis existents, trobi en tot moment un pas en bones condicions de viabilitat, executant si fos precís, camins provisionals per a desviar-lo.

El contractista haurà de protegir tots els materials i la pròpia obra contra tota deterioració durant el període de construcció i haurà d’emmagatzemar i protegir contra incendis els materials inflamables. Es destaca la importància del compliment dels reglaments vigents per a l’emmagatzemament de carburants.

3.1.9. Equips i maquinària

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

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

3.1.10. Assaigs

Els assaigs s’efectuaran, segons les normes d’assaigs vigents en Obres Públiques i en el Decret de Presidència del Govern 2337/1968 de 20 de setembre.

Qualsevol tipus d’assaig que no estigui inclòs en dites normes haurà de realitzar-se d’acord a les instruccions que dicti el director d’obra.

3.1.11. Treballs nocturns

Els treballs nocturns hauran de ser prèviament autoritzats per la Direcció d’obra i realitzats només en les unitats d’obra que aquesta indiqui. El Contractista haurà d'instal·lar els equips d’il·luminació, dels tipus i intensitat que la Direcció d’obra ordeni i mantenir-los en perfecte estat mentre durin els treballs nocturns.

3.1.12. Treballs no autoritzats i treballs defectuosos

Els treballs executats pel Contractista, modificant allò prescrit en els documents contractuals del Projecte, sense l'autorització, hauran de ser enderrocats a costa seva si la Direcció de l’obra ho exigeix i en cap cas seran abonables.

El contractista serà responsable dels danys i perjudicis que per aquesta causa puguin derivar-se per a l'Administració. Igual responsabilitat comportarà al Contractista l'execució de treballs que el director d'obra estableixi com a defectuosos.

3.2. Aspectes particulars a cada part de l’obra

B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011- AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

```
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aigües utilitzades per algun dels usos següents:
- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per
la pràctica.
Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de
formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es
prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.
Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a
la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i
la seva densitat sigui <= 1,3 g/cm3 i la densitat total sigui <=1,1 g/cm3
L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de
contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les
propietats del formigó o a la protecció de l'armat.
Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi
ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de
verificar que acompleix totes aquestes característiques:
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952):  >= 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957):  <= 15 g/l  (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO4- (UNE 83956)     - Ciment tipus SR,SRC: <= 5 g/l
(5.000 ppm)     - Altres tipus de ciment: <= 1 g/l  (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 83958)     - Aigua per a formigó pretesat:  <= 1
g/l  (1.000 ppm)      - Aigua per a formigó armat:  <= 2 g/l     - Aigua per a
formigó en massa amb armadura de fissuració:  <= 2 g/l
- Hidrats de carboni(UNE 83959) :  0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960):  <= 15 g/l  (15.000 ppm)
Álcalis Na2O:  >= 1,5 g/l
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat:  <= 0,2% pes de ciment
- Armat:  <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració:  <= 0,4% pes de ciment
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol
utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:
```

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)
Contingut en ió clor Cl- (UNE 83958)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 83959)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960)
En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.
En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06E- FORMIGÓ ESTRUCTURAL (EHE)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06E-12C5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó
En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència
Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:
- fcm (t) = ßcc(t)·fcm
- ßcc = exp s [1 (28/t)1/2]
(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, ßcc: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25)).
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).
Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2 - 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3.

La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser (CODI ESTRUCTURAL, taula 43.2.1.a):
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser (CODI ESTRUCTURAL, taula 43.2.1.a):
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3-4 cm
- Consistència tova: 5-9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m3

Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: Nul - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm - Consistència fluida: ± 1 cm - Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs): - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs): - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3 - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluït.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: >= 300 kg/m3

Relació aigua/ciment: <= 0,46

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluït (UNE 83315): <= 6%

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

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

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

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

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

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a firmes y pavimentos (PG-3).

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,BR4U0-21GX.

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.
CESPITOSES:
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.
CESPITOSES 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.
CESPITOSES 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
CESPITOSES:
* NTJ 08S:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Sembres 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 hidrosemba, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompayades dels certificats de garantia corresponents.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

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

BRL MATERIALS PER A TRACTAMENTS FITOSANITARIS

BRL1- PRODUCTE PER AL CONTROL DE MALES HERBES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BRL1-0TY4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Productes per al tractament fitosanitari d'espècies vegetals.
S'han considerat els tipus següents:
- Per al control de malalties: - Fungicides - Bactericides
- Per al control de plagues: - Insecticides - Acaricides
- Per al control de males herbes: - Herbicides de contacte - Herbicides hormonals - Herbicides residuals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Són productes que, pel que fa al seu grau de toxicitat humana, poden ser nocius (Xn), tòxics (T) o molt tòxics (T+); segons la seva toxicologia per a la fauna terrestre i aqüícola es classifiquen en tres categories, de menor a major perillositat "A", "B" i "C".
S'ha d'evitar el contacte amb la pell, els ulls i les vies respiratòries.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En envàs degudament precintat i etiquetat.
L'etiqueta de l'envàs ha de portar impreses les dades següents:
- Composició del producte
- Toxicitat i mesures de precaució
- Cultius autoritzats
- Dosi i forma d'aplicació
- Termini de seguretat
- Problemes de fitotoxicitat
- Possibilitat de barreges
- Data de caducitat

S'han de pendre les mesures necessàries per evitar possibles trencaments d'envasos i vessaments de productes.
Durant el transport, s'han de mantenir separats dels passatgers i dels productes d'alimentació.
Els productes s'han de mantenir sempre en els envasos originals, ben tancats i lluny de menjars i begudes.
Emmagatzematge: Els productes i utensilis de tractament s'han d'emmagatzemar en llocs destinats a aquest ús, frescos i ventilats, tancats amb clau i fora de l'abast de personal no autoritzat. S'ha de posar a la porta un rètol amb una calavera i la paraula PERILL.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 971/2014, de 21 de noviembre, por el que se regula el procedimiento de evaluación de productos fitosanitarios.
CONTROL DE PLAGUES:
DECRETO sobre fabricación y comercio de insecticidas anticriptogamicidas y material de aplicación.
Real Decreto 3349/1983, de 30 de noviembre, por el que se aprueba la Reglamentación tècnico-sanitaria para la Fabricación, comercialización y utilización de Plaguicidas.
Real Decreto 280/1994, de 18 de febrero, por el que se establece los Límites máximos de residuos de plaguicidas y su control en determinados productos de origen vegetal.
Ordre de 25 d'abril de 1985, per la qual es regula la utilització de plaguicides tòxics per a les abelles.
Decret 21/1991, de 22 de gener, sobre prevenció i lluita contra les plagues forestals.
CONTROL DE MALES HERBES:
Orden de 8 de octubre de 1973 (Agricultura) por la que se regula el empleo de herbicidas hormonales.
Resolució de 3 de febrer de 1981, relativa a la regulació de l'ús d'herbicides hormonals en zones de conreus sensibles.

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2146- DEMOLICIÓ DE PAVIMENTS I BASES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2146-DJ22.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Escocell de formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:
- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:
m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214S- ENDERROC DE REIXAT METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214S-73G5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Enderroc d'elements de tancament de reixat metàl·lic, amb els seus elements de suport i els daus de formigó de la fonamentació, amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.
S'han considerat els següents materials i mitjans de demolició:
- Reixat metàl·lic i elements de suport, a ma
- Daus de formigó, amb martell picador
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió
CONDICIONS GENERALS:
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Pel trossejament dels elements enderrocats cal utilitzar la maquinària i les eines adients.
En acabar l'enderroc es farà una revisió general de les parts que hagin de romandre dempeus per observar les lesions que hagin sorgit.
Quan s'apreciï alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se dempeus o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.
Si es preveuen desplaçaments laterals dels elements que formen la tanca, cal apuntalar per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
En finalitzar la jornada, no han de romandre elements en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de trossejar la runa per tal de facilitar-ne la càrrega amb mitjans manuals.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P22D NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY

P22D0- ESBROSSADA DEL TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P22D0-52YN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Retirada i extracció en les zones designades, de tots els elements que puguin estorbar l'execució de l'obra (brossa, arrels, runa, plantes, etc.), amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Protecció dels elements que s'han de conservar
- Retirada de la capa superficial del terreny (10-15 cm) amb la vegetació i la brossa
- Càrrega dels materials sobre camió
CONDICIONS GENERALS:
La superfície resultant ha de ser l'adequada per al desenvolupament de treballs posteriors.
No han de quedar soques ni arrels > 10 cm en una fondària >= 50 cm, per sota del nivell de l'esplanada, fora d'aquest àmbit les soques i arrels poden quedar tallades a ras de sòl.
Els forats existents i els que resultin de les operacions de desbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació.
La capa de terra vegetal ha de quedar retirada en el gruix definit en la DT o, en el seu defecte, l'especificat per la DF. Només en els casos en que la qualitat de la capa inferior aconsellin mantenir la capa de terra vegetal o per indicació expressa de la DF, aquesta no es retirarà.
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).
Els elements que s'han de conservar, segons el que determini la DF, han de quedar intactes, no han de patir cap desperfecte.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
La terra vegetal, en cas que no s'utilitzi immediatament, ha d'emmagatzemar-se en piles d'alçària inferior a 2 m. No s'ha de circular per sobre després de ser retirada.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.
Les operacions d'eliminació de material en l'obra s'ha de fer seguint mètodes permesos i amb les precaucions necessàries per tal de no perjudicar els elements de l'entorn.
En cas d'enterrar materials obtinguts de l'esbrossada, s'han d'estendre per capes. Cada capa ha de barrejar-se amb el sòl, de manera que no quedin buits. Per sobre de la capa superior s'ha d'estendre una capa de sòl de 30 cm de gruix com a mínim, compactada. No s'han d'enterrar materials en zones on pugui haver-hi corrents d'aigua.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R2- CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R2-EU9R.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Classificació dels residus en obra
CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008 :
- Formigó LER 170101 (formigó): >= 80 t
- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): >= 40 t
- Metall LER 170407 (metalls barrejats) >= 2 t
- Fusta LER 170201 (fusta): >= 1 t
- Vidre LER 170202 (vidre): >= 1 t
- Plàstic LER 170203 (plàstic) >= 0,5 t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): >= 0,5 t
Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:
- Inerts LER 170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
- No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
- Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)
Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.
Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.
Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.
RESIDUS ESPECIALS:
Els residus especials sempre s'han de separar.
Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.
Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.
Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.
El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals
Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.
Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.
Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.
Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:
m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs" de l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R6- CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R6-4I5S.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició

- Subministrament i recollida del contenidor dels residus
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT DINS DE LA OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT A INSTAL.LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
Es considera un increment per esponjament d'un 35%.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2RA- DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2RA-EU7H,P2RA-IQG0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, amb codi LER 170605.
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant friable o en pols, amb codi LER 170601
En cas d'amiant el material s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu, d'acord amb l'especificat al Pla de treball i al Pla de gestió de residus.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR2 CONDICIONAMENT FÍSIC DEL SÒL

PR20- ACABAT DEL TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR20-ELJ6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt d'operacions per a l'acabat del terreny.
S'han considerat els tipus següents:
- Anivellament i repassada del terreny
- Rasclada
- Compactació
S'han considerat els mitjans següents:
- Mitjans manuals
- Motocultor
- Corró manual
- Minicarregadora
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En l'anivellament i repassada del terreny:
- Comprovació i preparació de la superfície existent
- Anivellament i repassada definitius del terreny
En la rasclada:
- Comprovació i preparació de la superfície existent
- Rasclada del terreny
En la compactació:
- Comprovació i preparació de la superfície existent
- Compactació superficial del terreny
CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha de tenir els pendents adequats per evacuar les aigües superficials. No han de restar bosses còncaves.
La rasclada s'ha de fer a tota la superfície, i amb les característiques indicades a la DT.
Quan es realitzi una compactació, el terreny ha de restar pla i amb la capa superficial compactada.
ANIVELLAMENT I REPASSADA DEL TERRENY:
Manipulació de les terres existents per tal de donar-lis la configuració i acabat superficial indicats a la DT.
No han de quedar en el terreny elements estranys ni pedres de grandària superior a 1,5 cm si l'acabat és per gespa i 3 cm per altres acabats.
MITJANS MANUALS:
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Pendent mínim: ± 1%
MITJANS MECÀNICS:
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 20 mm
- Planor: ± 10 mm/2 m
- Pendent mínim: ± 1%
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o neu.
Per a realitzar l'anivellament i la repassada del terreny, prèviament han d'estar fets els treballs d'anivellament general i acondicionament del terreny per aconseguir les cotes fixades a la DT.
La rasclada del terreny s'ha de realitzar preferentment a final de l'estiu i abans de realitzar qualsevol tractament superficial o d'adobat.
COMPACTACIÓ:
S'ha de tensar el cable de guia de forma que la fletxa entre dos piquetes consecutives sigui <= 1 mm.
Si al fer les primeres passades es produeixen defectes d'anivellament, s'han de corregir abans de continuar.
El nombre de passades ha de ser el que determini la DF.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR6 PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES

PR64- PLANTACIÓ DE PLANTA DE PETIT PORT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR64-IAVU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Plantació d'espècies vegetals.
S'han considerat les espècies següents:
- Plantes de petit port
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- Plantes de petit port: - En alvèol forestal - En test
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Plantes de petit port: - Comprovació i preparació de la superfície a plantar
- Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar - Plantació de l'espècie vegetal - Primer reg
PLANTES:
Les plantes han de quedar a la situació i amb la densitat de plantació indicades a la DT.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la DF.
La plantació s'ha de dur a terme en les èpoques de poca activitat fisiològica de l'espècie vegetal.
No s'ha de plantar quan es doni alguna de les següents condicions: temps de glaçades, pluges quantioses, nevades, vents forts, temperatures elevades o quan el sòl estigui glaçat o excessivament mullat.
Desprès de la plantació s'ha de realitzar un reg d'inundació fins que el sòl quedi a capacitat de camp.
L'operació de reg s'ha de fer a baixa pressió i sense produir descalçament de les terres ni pèrdua de sòl.
PLANTES:
Els treballs de condicionament del sòl s'han d'haver fet amb antelació suficient per facilitar l'aireig del sòl.
Fondària mínima de sòl treballat: 35 cm
Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil: 10-15 cm
Quan el subministrament és en contenidor, els forats han de tenir, com a mínim, les mateixes dimensions d'aquest.
No han de quedar bosses d'aire sota de la base del bulb o del tubercle.
La profunditat de plantació ha de ser, com a regla general, el doble del diàmetre més gran.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Treballs de plantació.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR6 PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES

PR6A REPOBLACIONS I PLANTACIONS FORESTALS

PR6A0- PREPARACIÓ DEL TERRENY PER A PLANTACIÓ FORESTAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR6A0-MFYP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions consistents en la preparació del terreny per a plantació forestal.
S'han considerat les operacions següents:
- Realització de caselles
- Realització de sots
- Realització de banqueta
- Tapat de sots
S'han considerat els mitjans següents:
- Mitjans manuals
- Tractor per a fer clots
- Retroexcavadora amb martell trencador
- Martell trencador
- Tractor sobre erugues
Les unitats d'obra consideren les següents operacions :
CASELLA:
- Comprovació i preparació del terreny de plantació
- Replanteig de les caselles de plantació
- Cavat de la casella
BANQUETA I SOT:
- Comprovació i preparació del terreny de plantació
- Replanteig dels sots o banquetes de plantació
- Extracció de les terres
- Repartiment de les terres sobrants a la zona de plantació o formació de la part alta de la banqueta
TAPAT DE SOT:
- Reblert del clot de plantació
- Compactat del terreny
- Repartiment de les terres sobrants a la zona de plantació
CONDICIONS GENERALS:
Manipulació de les terres existents per tal de donar la configuració i acabat superficial indicats a la DT
El repartiment de caselles, sots i banquetes ha de ser l'indicat a la DT amb les modificacions expressament aprovades pel director tècnic de les actuacions.
Ha d'estar tractada el 100% de la superfície indicada a la DT a la fondària determinada a la mateixa.
CASELLA:
Han de tenir una superfície acabada plana i uniforme.
La superfície acabada ha de tenir els pendents adequats per evacuar les aigües superficials. No han de restar bosses còncaves.
BANQUETA I SOT:
Han de quedar lliures d'arrels i pedres de grandària superior a 15 cm.
Han de tenir les mides d'amplada a la superfície, al fons i de fondària indicades a la DT.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Abans d'executar la partida s'ha de comprovar que estan fets els treballs de desbrossada i neteja del terreny i l'espedregament, segons les especificacions de la DT.
Abans de començar els treballs, s'han de senyalitzar les conduccions soterrades (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'ha d'evitar el pas de persones o vehicles sobre el terreny tractat.
En cas d'imprevistos (olors de gas, pas de conduccions, restes de construccions, etc.) s'han d'aturar els treballs i avisar la DF.
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o neu.
SOTS, CASELLES I BANQUETES:
L'obertura del forat de plantació s'ha d'haver fet amb la major antelació possible per afavorir la meteorització del sòl.
Les dimensions del clot de plantació han de ser suficients per tal de poder acomodar el pa de terra o el sistema radical sencer i el seu desenvolupament futur.
Durant el període que el clot està obert, ha de quedar protegit del pas de persones i vehicles.
El reblert del clot de plantació s'ha de fer en capes successives de menys de 30 cm, compactant-les amb mitjans manuals.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CASELLES I TAPAT DE SOTS:
Mu amidades segons les especificacions de la DT.
BANQUETES:
Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.
SOTS:
Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.
Mu amidades segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR6 PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES

PR6A REPOBLACIONS I PLANTACIONS FORESTALS

PR6A1- PLANTACIÓ FORESTAL

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Plantació d'espècies vegetals.
S'han considerat les espècies següents:
- Arbusts i arbres de petit format
- Coníferes
- Arbres planifolis
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- Amb l'arrel nua
- Amb paper-pot
- En contenidor
- En alvèol forestal
S'han considerat les operacions següents:
- Comprovació i preparació del terreny de plantació
- Replanteig del clot o rasa de plantació
- Extracció de les terres
- Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar
- Plantació de l'espècie vegetal
- Reblert del clot de plantació
- Primer reg
ARBRES I ARBUSTS:
L'arbre o arbust ha de quedar al centre del clot de plantació.
Ha de quedar aplomat i a la posició prevista.
Ha d'estar plantat a la mateixa fondària que estava al viver.
La densitat de plantació ha de ser la indicada a les unitats d'obra, a la Documentació Tècnica i en el seu defecte la que indiqui el director tècnic de la actuació.
Tolerències d'execució:
- Replanteig (de la posició de l'exemplar): ± 10 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la Direcció Tècnica de les actuacions.
La plantació s'ha de dur a terme en les èpoques de poca activitat fisiològica de l'espècie vegetal.
No s'ha de plantar quan es doni alguna de les següents condicions: temps de glaçades, pluges quantioses, nevades, vents forts, temperatures elevades o quan el sòl estigui glaçat o excessivament mullat.
Després de la plantació s'ha de realitzar un reg d'inundació fins que el sòl quedi a capacitat de camp.
L'operació de reg s'ha de fer a baixa pressió i sense produir descalçament de les terres ni pèrdua de sòl.
ARBRES I ARBUSTS:
Fondària mínima de sòl treballat:
- Arbres: 90 cm
Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil (un cop compactat):
- Arbres: 60 cm
L'obertura del forat o, en el seu cas, la rasa de plantació s'ha d'haver fet amb la major antelació possible per afavorir la meteorització del sòl.
Les dimensions del clot de plantació han de ser suficients per tal de poder acomodar el pa de terra o el sistema radical sencer i el seu desenvolupament futur.
Dimensions mínimes del clot de plantació:
- Arbres: - Amplària: 2 x diàmetre del sistema radical o pa de terra - Fondària: fondària del sistema radical o pa de terra
Durant el període que està oberta, l'excavació ha de quedar protegida del pas de persones i vehicles.
El reblert del clot de plantació s'ha de fer en capes successives de menys de 30 cm, compactant-les amb mitjans manuals.
No han de quedar bosses d'aire entre les arrels i la terra.
No s'ha d'arrossegar l'exemplar, ni s'ha de girar una vegada assentat.
SUBMINISTRAMENT AMB L'ARREL NUA:
S'han de netejar les arrels quedant només les sanes i viables.
La planta s'ha de col·locar procurant que les arrels quedin en posició natural, sense que es dobleguin, especialment quan hi ha una arrel principal ben definida.
SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR O EN ALVÈOL FORESTAL:
S'ha d'extreure la planta del contenidor o l'alvèol en el mateix moment de la plantació. S'ha de recuperar i emmagatzemar l'envàs, o bé en el cas de contenidor s'ha d'introduir dins del forat de plantació i s'ha de procedir a trencar-lo i retirar-lo.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Plantació forestal:
- Mu o unitat mesurada segons les especificacions de la DT
Plantació de restauració forestal i forestacions agraries:
- ha mesurada segons les especificacions de la DT
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
NTJ 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Treballs de plantació.
ARBRES:
NTJ 08C:2003 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Tècniques de plantació d'arbres.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR6 PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES

PR6A REPOBLACIONS I PLANTACIONS FORESTALS

PR6A2- PLANTACIÓ FORESTAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR6A2-MDLG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Plantació d'espècies vegetals.
S'han considerat les espècies següents:
- Arbusts i arbres de petit format
- Coníferes
- Arbres planifolis
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- Amb l'arrel nua
- Amb paper-pot
- En contenidor
- En alvèol forestal
S'han considerat les operacions següents:
- Comprovació i preparació del terreny de plantació
- Replanteig del clot o rasa de plantació
- Extracció de les terres
- Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar
- Plantació de l'espècie vegetal
- Reblert del clot de plantació
- Primer reg
ARBRES I ARBUSTS:
L'arbre o arbust ha de quedar al centre del clot de plantació.
Ha de quedar aplomat i a la posició prevista.
Ha d'estar plantat a la mateixa fondària que estava al viver.
La densitat de plantació ha de ser la indicada a les unitats d'obra, a la Documentació Tècnica i en el seu defecte la que indiqui el director tècnic de la actuació.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig (de la posició de l'exemplar): ± 10 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la Direcció Tècnica de les actuacions.
La plantació s'ha de dur a terme en les èpoques de poca activitat fisiològica de l'espècie vegetal.
No s'ha de plantar quan es doni alguna de les següents condicions: temps de glaçades, pluges quantioses, nevades, vents forts, temperatures elevades o quan el sòl estigui glaçat o excessivament mullat.
Després de la plantació s'ha de realitzar un reg d'inundació fins que el sòl quedi a capacitat de camp.
L'operació de reg s'ha de fer a baixa pressió i sense produir descalçament de les terres ni pèrdua de sòl.
ARBRES I ARBUSTS:
Fondària mínima de sòl treballat:
- Arbres: 90 cm
Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil (un cop compactat):
- Arbres: 60 cm
L'obertura del forat o, en el seu cas, la rasa de plantació s'ha d'haver fet amb la major antelació possible per afavorir la meteorització del sòl.
Les dimensions del clot de plantació han de ser suficients per tal de poder acomodar el pa de terra o el sistema radical sencer i el seu desenvolupament futur.
Dimensions mínimes del clot de plantació:
- Arbres: - Amplària: 2 x diàmetre del sistema radical o pa de terra - Fondària: fondària del sistema radical o pa de terra
Durant el període que està oberta, l'excavació ha de quedar protegida del pas de persones i vehicles.
El reblert del clot de plantació s'ha de fer en capes successives de menys de 30 cm, compactant-les amb mitjans manuals.
No han de quedar bosses d'aire entre les arrels i la terra.
No s'ha d'arrossegar l'exemplar, ni s'ha de girar una vegada assentat.
SUBMINISTRAMENT AMB L'ARREL NUA:
S'han de netejar les arrels quedant només les sanes i viables.
La planta s'ha de col·locar procurant que les arrels quedin en posició natural, sense que es dobleguin, especialment quan hi ha una arrel principal ben definida.
SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR O EN ALVÈOL FORESTAL:
S'ha d'extreure la planta del contenidor o l'alvèol en el mateix moment de la plantació. S'ha de recuperar i emmagatzemar l'envàs, o bé en el cas de contenidor s'ha d'introduir dins del forat de plantació i s'ha de procedir a trencar-lo i retirar-lo.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Plantació forestal:
- Mu o unitat mesurada segons les especificacions de la DT
Plantació de restauració forestal i forestacions agraries:
- ha mesurada segons les especificacions de la DT
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
NTJ 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Treballs de plantació.
ARBRES:
NTJ 08C:2003 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Tècniques de plantació d'arbres.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR9 BARANES, BARRERES, TANQUES I ENCINTATS

PR92- TANCA DE FUSTA, COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR92-IRLG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Tanques i portes de fusta, col·locades en la seva posició definitiva.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Ancorades a dau de formigó
- Ancorades a paviment o solera
- Clavades al terreny
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Formació de les bases per a l'ancoratge dels muntants
- Col·locació de la tanca o porta
- Retirada de l'obra de la resta de materials
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar anivellada, ben aplomada, i a la posició prevista a la DT.
L'alçària des del nivell del paviment fins al travesser superior ha de ser l'especificada a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els muntants han de quedar verticals, independentment del pendent del terreny.
Quan ha d'anar col·locada sobre daus de formigó, els suports s'han d'ancorar a aquestes bases que no han de quedar visibles.
La llargària de l'ancoratge dels suports ha de ser l'especificada a la DT.
El conjunt de la tanca ha de resistir sense deformacions les empentes següents:
- Empenta vertical repartida uniformement: 0,5 kN/m
- Empenta horitzontal repartida uniformement: 1,0 kN/m
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 cm
- Horitzontalitat: ± 10 mm/m
- Aplomat: ± 10 mm/m
PORTES:
La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Ha de quedar al mateix pla que la resta del tancament. El moviment de la porta no ha de produir deformacions al conjunt del tancament.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.
Abans de la seva col·locació, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Durant tot el procés constructiu, s'ha de garantir la protecció contra les empentes i els impactes per mitjà d'ancoratges i s'ha de mantenir l'aplomat amb l'ajuda d'elements auxiliars.
Quan ha d'anar clavada al terreny, la part enterrada dels muntants s'ha de protegir de la humitat amb un tractament de brea.
Un cop concluida l'obra, s'han de retirar les restes de materials.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TANCA:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
PORTES:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PRA SEMBRES

PRA2- SEMBRA DIRECTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PRA2-I7VT,PRA2-4H1T.

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 corronat, 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 riscs.
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

PRF REG

PRF0- REG MANUAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PRF0-4BEV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Reg manual d'espècies vegetals amb aigua procedent de la xarxa d'abastament o de camió cisterna.
S'han considerat els tipus següents:
- De superfícies: gespa, prat o planta entapissant
- De clots de reg: arbres, arbusts o plantes de petit port
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Desplaçament de la mànega, i/o del camió cisterna en el seu cas, per la superfície o punts per regar
- Reg de les espècies vegetals
- Reconstrucció del clot de reg cada dos regs, en el cas de reg d'arbres
CONDICIONS GENERALS:
El regatge s'ha de fer amb aigua autoritzada per la DF.

L'aigua de reg ha de complir els requisits físics, químics i biològics adients com a aigua de reg.
Les característiques pròpies del reg, referents a la freqüència i forma d'aplicació, han de seguir les especificacions de la DT, o en el seu defecte les determinades per la DF, d'acord amb l'època de l'any, les condicions metereològiques i les espècies vegetals.
REG D'ARBRAT:
Les dosis d'aigua aplicades han de ser suficients per tal que el terreny que envolta l'arbre quedi a capacitat de camp.
REG D'ARBUSTS I PLANTES:
Tota la superfície ha de quedar regada homogèniament i no pot quedar cap zona sense regar.
REG DE GESPA I PRATS:
La quantitat d'aigua aportada serà la necessària per col·locar el sòl a capacitat de camp i per mantenir les plantes en bon estat vegetatiu.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El regatge s'ha de fer preferentment a les últimes hores de la tarda o a les primeres del matí.
El regatge no ha de descalçar les plantes ni provocar erosions al terreny.
El primer regatge després de la sembra s'ha de fer amb les precaucions oportunes per evitar l'arrossegament de la terra o de les llavors.
Quan s'efectua el reg amb mànega, aquesta s'ha d'arrossegar sense malmetre la plantació.
Quan s'efectua el reg amb camió cisterna, aquest ha de circular sense produir danys a la plantació.
REG D'ARBRAT:
El reg s'ha de fer amb poca pressió i lentament per tal d'evitar el descalçament d'arbres, especialment dels joves.
REG DE PALMERES:
S'ha de regar abans que el sòl estigui completament sec.
No s'ha de regar només el sòl immediatament proper al coll de l'estípit, sinó que s'ha de procurar que la zona de reg sigui més àmplia a fi que la palmera disposi de més quantitat d'aigua per tal de poder espaiar més els regs.
Els regs han de ser abundants i periòdics, però han d'evitar l'entollament.
REG D'ARBUSTS I PLANTES:
S'ha d'evitar una pressió excessiva per evitar que es formin xaragalls o escorrenties o que es puguin malmetre els vegetals.
Després del reg s'ha de fer un repàs de l'estat de les plantes i adreçar totes les que ho requereixin.
REG DE GESPA I PRATS:
No s'ha de regar durant els períodes amb una pluviometria igual o superior a la dosi de reg.
REG DE GESPA:
En èpoques fredes de gelades, s'ha de regar al migdia.
L'aportació d'aigua s'ha de fer uniformement, de manera que arribi al sòl suaument, preferentment en forma de pluja fina.
S'ha d'evitar l'excés i l'embassament o l'escorrentia superficial de l'aigua.
S'ha d'aportar la quantitat d'aigua estrictament necessària.
En el cas de gespa nova acabada d'implantar els regs han de ser freqüents i poc abundants, i en el cas de gespa consolidada poden ser més abundants i menys freqüents.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
SUPERFÍCIES:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
CLOTS DE REG:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* NTJ 14B:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Manteniment i conservació dels espais verds. Manteniment de palmeres.
* NTJ 14C-3:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Manteniment i conservació dels espais verds. Manteniment de l'arbrat: Altres operacions.
* NTJ 14D:2001 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Manteniment i conservació dels espais verds. Manteniment de plantacions arbustives.
* NTJ 14G:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Manteniment i conservació dels espais verds. Manteniment de gespes no esportives i prats.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PRF REG

PRF1- REG EN PLANTACIONS FORESTALS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Reg manual de plantacions forestals amb aigua.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: - Desplaçament del camió cisterna per la superfície o punts per regar - Reg de les espècies vegetals amb la dotació indicada a la unitat d'obra
CONDICIONS GENERALS:
El regatge s'ha de fer amb aigua autoritzada per la DF.
L'aigua de reg ha de complir els requisits físics, químics i biològics adients com a aigua de reg.
Les característiques pròpies del reg, referents a la freqüència i forma d'aplicació, han de seguir les especificacions de la DT, o en el seu defecte les determinades per la DF, d'acord amb l'època de l'any, les condicions metereològiques i les espècies vegetals.
REG D'ARBRAT:
Les dosis d'aigua aplicades han de ser suficients per tal que el terreny que envolta l'arbre quedi a capacitat de camp.
REG D'ARBUSTS I PLANTES:
Tota la superfície ha de quedar regada homogèniament i no pot quedar cap zona sense regar.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El regatge s'ha de fer preferentment a les últimes hores de la tarda o a les primeres del matí.
El regatge no ha de descalçar les plantes ni provocar erosions al terreny.
El primer regatge després de la sembra s'ha de fer amb les precaucions oportunes per evitar l'arrossegament de la terra o de les llavors.
Quan s'efectua el reg amb camió cisterna, aquest ha de circular sense produir danys a la plantació. La mànega s'ha d'arrossegar sense malmetre la plantació.
REG D'ARBRAT:
El reg s'ha de fer amb poca pressió i lentament per tal d'evitar el descalçament d'arbres, especialment dels joves.
REG D'ARBUSTS I PLANTES:
S'ha d'evitar una pressió excessiva per evitar que es formin xaragalls o escorrenties o que es puguin malmetre els vegetals.
Després del reg s'ha de fer un repàs de l'estat de les plantes i adreçar totes les que ho requereixin.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Hectàrees de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* NTJ 14C-3:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Manteniment i conservació dels espais verds. Manteniment de l'arbrat: Altres operacions.
* NTJ 14D:2001 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Manteniment i conservació dels espais verds. Manteniment de plantacions arbustives.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PRL TRACTAMENTS FITOSANITARIS

PRL3- CONTROL DE MALES HERBES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PRL3-45NV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Aplicació de productes per a tractaments fitosanitaris sobre espècies vegetals.
S'han considerat els materials següents:
- Control de males herbes: - Herbicides de contacte - Herbicides hormonals
- Herbicides residuals
S'han considerat els tipus de tractament següents:
- D'exemplars
- De superfícies
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació del producte per a la seva aplicació
- Aplicació del producte sobre les espècies vegetals a tractar
CONDICIONS GENERALS:
S'ha d'aplicar complint rigorosament les especificacions descrites a l'etiqueta dels envasos del producte i en especial fent atenció als següents aspectes:
- Toxicitat del producte i mesures de precaució
- Cultius autoritzats
- Termini de seguretat
- Dosi d'aplicació
- Problemes de toxicitat
- Possibilitat de barreges
- Composició del producte
- Data de caducitat
S'ha d'aplicar amb ruixadors a la distància adequada fins a humitejar tota la planta (tiges, gemes i la cara i revers de les fulles).
La dosificació s'ha de fer amb precisió, sense excedir-se de les quantitats indicades pel fabricant.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha d'evitar que aquest producte entri en contacte amb la pell, els ulls o les vies respiratories. S'ha d'anar protegit amb guants i, si l'aplicació és per sobre del cap, amb careta.
S'ha d'utilitzar sempre que sigui possible, productes de categoria poc tòxica i seguint les indicacions de les Estacions d'Avisos Agrícoles.
S'ha de llegir amb atenció les indicacions d'ús que figuren a les etiquetes dels envasos.
L'obertura d'envasos i la manipulació dels productes, cal fer-les a l'aire lliure o en locals molt ventilats.
S'ha d'utilitzar roba especial i els estris utilitzar-los únicament per aquest ús.
En casos d'intoxicació és molt important acudir al metge i facilitar-li un envàs del producte amb etiqueta.
S'ha d'aplicar a primera hora del matí o al final de la tarda. El producte no s'ha d'aplicar a ple sol o amb vent.
No s'ha d'aplicar el tractament sobre arbusts, arbres fruiters i plantes quan estiguin en època de floració.
En època de floració no s'han d'utilitzar productes perillosos per a les abelles.
Si el producte és d'aplicació sobre la planta actuant per contacte caldrà mullar bé i uniformement tota la superfície foliar.
Si el producte és d'aplicació sobre la planta actuant per traslocació, com els hormonals, caldrà complir la normativa específica i tenir en compte que per ser efectius necessiten que la planta estigui en creixement actiu i la temperatura ambient no sigui baixa.
Si el pesticida és d'aplicació sobre del sòl s'ha de tenir en compte la composició i la humitat del sòl.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TRACTAMENT DE SUPERFÍCIES FINS A 500 M2:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 971/2014, de 21 de noviembre, por el que se regula el procedimiento de evaluación de productos fitosanitarios.
DECRETO sobre fabricación y comercio de insecticidas anticriptogamicidas y material de aplicación.
Real Decreto 3349/1983, de 30 de noviembre, por el que se aprueba la Reglamentación tècnico-sanitaria para la Fabricación, comercialización y utilización de Plaguicidas.
Real Decreto 280/1994, de 18 de febrero, por el que se establece los Límites máximos de residuos de plaguicidas y su control en determinados productos de origen vegetal.
Resolució de 15 de maig de 1984, sobre regulació de l'ús de plaguicides per prevenir danys a animals de pastura.
Ordre de 25 d'abril de 1985, per la qual es regula la utilització de plaguicides tòxics per a les abelles.

B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A4- CABLE

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Cable per a ús general diferent del d'ascensors, pretesats, postesats, telefèrics o funiculars.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per cordons de filferro d'acer galvanitzat.
Els cordons no han de tenir filferros fluixos.
El pas de cadascuna de les capes de filferros ha de ser constant i uniforme.
Els cordons han d'estar ben assentats sobre l'ànima o la capa adjacent de cordons.
El pas dels cordons ha de ser constant i uniforme.
Tots els filferros han d'estar galvanitzats, inclosos els de l'ànima.
L'extrem del cable a d'estar protegit contra el descablejat.
Resistència dels filferros: 1600 N/mm2
Toleràncies:
- Diàmetre: + 0,05 mm
- Llargària: - Fins a 400 m: + 5% - > 400 m: + 20 m/1000 m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Submistrament: En rotlles de la llargària necessària a l'obra, greixats i etiquetats amb les següents dades:
- Fabricant
- Tipus de cable i composició
- Resistència dels filferros i càrrega total admissible

Emmagatzematge: Apilats separats de terra per fustes, i protegits de la intempèrie.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* UNE 36710:1984 Cables de acero para usos generales

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

BRL MATERIALS PER A TRACTAMENTS FITOSANITARIS

BRL0- PRODUCTE PER AL CONTROL DE MALALTIES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Productes per al tractament fitosanitari d'espècies vegetals.
S'han considerat els tipus següents:
- Per al control de malalties: - Fungicides - Bactericides
- Per al control de plagues: - Insecticides - Acaricides
- Per al control de males herbes: - Herbicides de contacte - Herbicides hormonals - Herbicides residuals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Són productes que, pel que fa al seu grau de toxicitat humana, poden ser nocius (Xn), tòxics (T) o molt tòxics (T+); segons la seva toxicologia per a la fauna terrestre i aqüícola es classifiquen en tres categories, de menor a major perillositat "A", "B" i "C".
S'ha d'evitar el contacte amb la pell, els ulls i les vies respiratòries.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En envàs degudament precintat i etiquetat.
L'etiqueta de l'envàs ha de portar impreses les dades següents:
- Composició del producte
- Toxicitat i mesures de precaució
- Cultius autoritzats
- Dosi i forma d'aplicació
- Termini de seguretat
- Problemes de fitotoxicitat
- Possibilitat de barreges
- Data de caducitat

S'han de pendre les mesures necessàries per evitar possibles trencaments d'envasos i vessaments de productes.
Durant el transport, s'han de mantenir separats dels passatgers i dels productes d'alimentació.
Els productes s'han de mantenir sempre en els envasos originals, ben tancats i lluny de menjars i begudes.
Emmagatzematge: Els productes i utensilis de tractament s'han d'emmagatzemar en llocs destinats a aquest ús, frescos i ventilats, tancats amb clau i fora de l'abast de personal no autoritzat. S'ha de posar a la porta un rètol amb una calavera i la paraula PERILL.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 971/2014, de 21 de noviembre, por el que se regula el procedimiento de evaluación de productos fitosanitarios.
CONTROL DE PLAGUES:
DECRETO sobre fabricación y comercio de insecticidas anticriptogamicidas y material de aplicación.
Real Decreto 3349/1983, de 30 de noviembre, por el que se aprueba la Reglamentación tècnico-sanitaria para la Fabricación, comercialización y utilización de Plaguicidas.
Real Decreto 280/1994, de 18 de febrero, por el que se establece los Límites máximos de residuos de plaguicidas y su control en determinados productos de origen vegetal.
Ordre de 25 d'abril de 1985, per la qual es regula la utilització de plaguicides tòxics per a les abelles.
Decret 21/1991, de 22 de gener, sobre prevenció i lluita contra les plagues forestals.
CONTROL DE MALES HERBES:
Orden de 8 de octubre de 1973 (Agricultura) por la que se regula el empleo de herbicidas hormonales.
Resolució de 3 de febrer de 1981, relativa a la regulació de l'ús d'herbicides hormonals en zones de conreus sensibles.

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PRL TRACTAMENTS FITOSANITARIS

PRL1- CONTROL DE MALALTIES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Aplicació de productes per a tractaments fitosanitaris sobre espècies vegetals.
S'han considerat els materials següents:
- Control de malalties: - Fungicides - Bactericides
S'han considerat els tipus de tractament següents:
- D'exemplars
- De superfícies
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació del producte per a la seva aplicació
- Aplicació del producte sobre les espècies vegetals a tractar
CONDICIONS GENERALS:
S'ha d'aplicar complint rigorosament les especificacions descrites a l'etiqueta dels envasos del producte i en especial fent atenció als següents aspectes:
- Toxicitat del producte i mesures de precaució
- Cultius autoritzats
- Termini de seguretat
- Dosi d'aplicació
- Problemes de toxicitat
- Possibilitat de barreges
- Composició del producte
- Data de caducitat
S'ha d'aplicar amb ruixadors a la distància adequada fins a humitejar tota la planta (tiges, gemes i la cara i revers de les fulles).
La dosificació s'ha de fer amb precisió, sense excedir-se de les quantitats indicades pel fabricant.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha d'evitar que aquest producte entri en contacte amb la pell, els ulls o les vies respiratories. S'ha d'anar protegit amb guants i, si l'aplicació és per sobre del cap, amb careta.
S'ha d'utilitzar sempre que sigui possible, productes de categoria poc tòxica i seguint les indicacions de les Estacions d'Avisos Agrícoles.
S'ha de llegir amb atenció les indicacions d'ús que figuren a les etiquetes dels envasos.
L'obertura d'envasos i la manipulació dels productes, cal fer-les a l'aire lliure o en locals molt ventilats.
S'ha d'utilitzar roba especial i els estris utilitzar-los únicament per aquest ús.
En casos d'intoxicació és molt important acudir al metge i facilitar-li un envàs del producte amb etiqueta.
S'ha d'aplicar a primera hora del matí o al final de la tarda. El producte no s'ha d'aplicar a ple sol o amb vent.
No s'ha d'aplicar el tractament sobre arbusts, arbres fruiters i plantes quan estiguin en època de floració.
En època de floració no s'han d'utilitzar productes perillosos per a les abelles.
Si el producte és d'aplicació sobre la planta actuant per contacte caldrà mullar bé i uniformement tota la superfície foliar.
Si el producte és d'aplicació sobre la planta actuant per traslocació, com els hormonals, caldrà complir la normativa específica i tenir en compte que per ser efectius necessiten que la planta estigui en creixement actiu i la temperatura ambient no sigui baixa.
Si el pesticida és d'aplicació sobre del sòl s'ha de tenir en compte la composició i la humitat del sòl.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TRACTAMENT D'EXEMPLARS:
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
TRACTAMENT DE SUPERFÍCIES SUPERIORS A 500 M2:
ha de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 971/2014, de 21 de noviembre, por el que se regula el procedimiento de evaluación de productos fitosanitarios.
DECRETO sobre fabricación y comercio de insecticidas anticriptogamicidas y material de aplicación.
Real Decreto 3349/1983, de 30 de noviembre, por el que se aprueba la Reglamentación tècnico-sanitaria para la Fabricación, comercialización y utilización de Plaguicidas.
Real Decreto 280/1994, de 18 de febrero, por el que se establece los Límites máximos de residuos de plaguicidas y su control en determinados productos de origen vegetal.
Resolució de 15 de maig de 1984, sobre regulació de l'ús de plaguicides per prevenir danys a animals de pastura.
Ordre de 25 d'abril de 1985, per la qual es regula la utilització de plaguicides tòxics per a les abelles.

---

4. AMIDAMENT I ABONAMENT

4.1. Condicions generals

Els amidaments de l’obra són, en general, els descrits en el projecte. Malgrat això, els amidaments finalment executats poden sofrir variacions respecte el projecte en raó de circumstàncies imprevistes.

4.2. Detalls de l’amidament i abonament

Les superfícies i distàncies sempre s'entenen en projecció horitzontal, mai en la longitud del terreny en pendent.

S’abonarà per unitats tractades d’acord amb els preus del contracte. Es liquidarà per unitats (ha, km, m2, ut, etc...) totalment finalitzades d’acord amb les característiques del plànol del projecte.

Pels amidaments de superfície i km es faran els amidaments per part del contractista amb aixecament amb GPS i plànols que seran validats per la DO.

En cas que l’adjudicatari no estigui d’acord amb els amidaments i exigeixi un detall es podrà realitzar un aixecament topogràfic i/o una mesura amb roda manual del quilometratge. Les despeses suplementàries d’aquest amidament aniran a càrrec de l’adjudicatari.

Els amidaments d’obra realitzats, que han de servir de base a les certificacions, seran executats pel Director de les obres o per la persona que aquest designi. L’adjudicatari haurà de nomenar un representant seu per intervenir en els amidaments, qui haurà de manifestar les seves objeccions, si les tingués, o cregui tenir base per a elles.

4.2.1. Amidaments per unitats (u)

Els amidaments per unitats es faran simplement comptant les unitats executades. Aquesta feina correrà a càrrec del contractista, tot i que La Direcció de l’Obra podrà fer un altre mesurament si no està d’acord amb el primer.

4.2.2. Amidaments per metres lineals, quadrats o cúbics (ml, m2 o m3)

Aquestes mesures es prendran amb una cinta mètrica homologada amb divisions d’almenys fins al centímetre. Aquesta feina correrà a càrrec del contractista, tot i que la Direcció de l’Obra podrà fer o encarregar un altre mesurament si no està d’acord amb el primer, a càrrec del contractista.

A diferència de les mesures areals de major magnitud, aquests amidaments no es prendran en projecció, sinó en el pla de la pendent.

4.2.3. Abonament de les partides alçades a justificar

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

4.2.4. Partida alçada per a imprevistos

Aquesta partida alçada està inclosa en gran part per tal d’absorbir els errors d’estimació d’amidaments del projecte. Per tant, aquesta partida s‘abonarà segons els preus unitaris establert al mateix pressupost. En cas que s’hagi d’emprar per altres feines derivades d’altres imprevistos, els preus unitaris seran els establerts per les tarifes i preus unitaris vigents de Forestal Catalana (que s’utilitzen també en el pressupost) o, en cas que no hi constin, els preus de l’ITEC.

4.2.5. Abonament de les mesures de seguretat i salut

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

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

4.3. Unitats no previstes

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

4.4. Obra inacceptable o incompleta

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

4.5. Altres despeses a càrrec del contractista

Seran a càrrec del contractista, sempre que en el contracte no es prevegi explícitament el contrari, les següents despeses:

- Les despeses de construcció, adequació, remoció i retirada de construccions auxiliars i instal·lacions provisionals.
- Les despeses de protecció de materials contra el deteriorament, danys o incendi, complint els requeriments vigents per a l’emmagatzemament d’explosius i carburants.
- Les despeses de neteja i evacuació de deixalles.
- Les despeses de conservació previstes en el present Plec, durant el termini de garantia.
- Les despeses de remoció d’eines i materials.
- Les despeses de muntatge, conservació i retirada d’instal·lacions pel subministrament d’aigua necessària pels treballs.
- Les despeses de correcció de desperfectes produïts a la xarxa viària existent durant el pla d’execució dels treballs i motivats per a la realització dels mateixos, i els de totes les reparacions que són imprescindibles per a la realització de les obres.
- Les despeses que origini la còpia dels documents contractuals: plànols, etc.
- Les despeses de retirada de materials rebutjats i correcció de les deficiències observades i posades de manifest per les corresponents proves i assajos.
- Les despeses de replantejament dels treballs.
- Les despeses de lloguer o adquisició de terrenys per dipòsits de maquinària o materials.

- Les despeses de protecció de col·lectors i de la pròpia obra front a qualsevol deteriorament, dany o incendi, i es compliran els requisits vigents per a l’emmagatzemament d’explosius i carburants
- Les despeses de demolició de les instal·lacions provisionals.

5. PRECAUCIONS ESPECIALS DURANT L’EXECUCIÓ DE LES OBRES

5.1. Pluges

Durant les diverses etapes de l’obra, les obres es mantindran en tot moment en perfectes condicions de drenatge. Els regalls i demés desguassos es conservaran i mantindran de manera que no es produeixin erosions en els talussos adjacents.

5.2. Gelades

Si existeix perill de que es produeixin gelades, el Contractista de les obres protegirà totes les zones que poguessin quedar perjudicades en els efectes consegüents. Les parts d’obra danyades s’aixecaran i construiran al seu càrrec, d’acord amb el que s’assenyala en aquestes prescripcions.

5.3. Incendis

El Contractista s'haurà d’atenir a les disposicions vigents per a la prevenció i control d'incendis i a les instruccions complementàries que figuren en aquest plec de prescripcions tècniques particulars, o que siguin dictades per la direcció d’obra.

En tot cas, adoptarà les mesures necessàries per a evitar que s'encenguin focs innecessaris i serà responsable d'evitar la propagació dels que es requereixin per a l'execució de les obres, així com dels danys i perjudicis que es puguin produir. El Director de l'obra podrà autoritzar, si es creu convenient, la realització de treballs forestals en període de màxim risc d'incendis sempre que es tingui l’autorització del Director General d’Ecosistemes forestals i Gestió del Medi, del Departament d’Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, i es disposin de tots els mitjans d’extinció que aquest consideri adient.

5.4. Vent

Durant les diverses etapes de l’obra, no es podran realitzar treballs si el vent és superior a 29 km/h.

APÈNDIX

ASPECTES PARTICULARS DE LA PLANTACIÓ

1.1 Material vegetal de reproducción (MVR)

El material vegetal de reproducció (MVR) estarà format per una combinació de gramínies desitjables pels ramats amb d’altres camèfits més llenyosos propis de l’estructura de la vegetació existent, totes elles de ràpida instal·lació. La llista d’espècies proposades en aquest projecte són principalement: *Pinus halepensis, Pistacia lentiscus, Rosmarinus officinalis, Quercus coccifera, Genista scorpius, Hyparrenia Hyrtya, Brachypodium phoenicoides.*

Les espècies es categoritzaran en principals i secundàries/acompanyants, sent les primeres les quals es plantaran en major abundància. Les secundàries/acompanyants es plantaran en molta menor densitat o, inclús, de manera testimonial amb finalitat exclusiva d’augment de la biodiversitat. La categorització de les espècies és la següent:

- Espècies principals: *Pinus halepenbsis, Rosmarinus officinalis.*
- Espècies secundàries/acompanyants: *Pistacia lentiscus, alader quercus coccifera, Genista scorpius, Hyparrenia hyrta, Brachypodium phoericoides.*

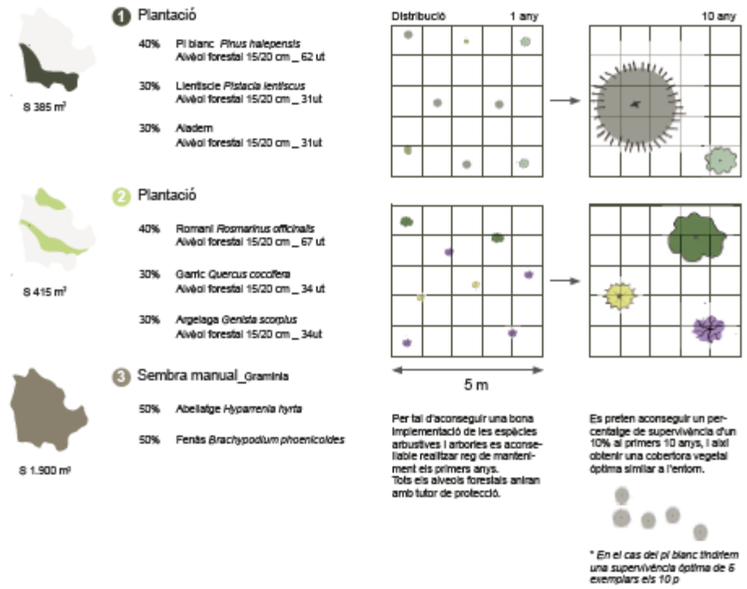
1.1.1 Mètode i època de plantació

Aquest constarà de les següents operacions:

- ***Transport*** *de la planta des del viver a la zona de plantació: les plantes es regaran en el viver abans del seu transport i es tornaran a regar en la zona d’actuació, abans de la seva plantació.*

- ***Distribució*** *de la planta: es distribuirà des del lloc de descàrrega de la camioneta o camió fins al terreny a plantar amb tot terreny. Per a poder distribuir la planta s’utilitzaran els accessos o camins que la direcció d’obra determini.*

- ***Plantació*** *manual: les eines a utilitzar poden ser de diferents tipus: plantador cilíndric acabat en con, plantamón o aixada. Totes elles seran d’acer i hauran d’estar ben afilades i amb correcta subjecció al mànec. La direcció d’obra podrà ordenar en tot moment, la substitució de qualsevol eina que consideri que està en mal estat.*



Taula 1. Distribució i marcs de plantació de les diferents espècies proposades en el projecte de restauració ambiental.

La plantació es realitzarà mitjançant aclotament manual. La realització dels clots de plantació consistirà en clavar l’eina, girar-la i aixecar-la deixant caure la terra en el mateix lloc. Es repetirà aquest procediment fins assolir unes dimensions aproximades de 20x20x20 cm, en la línia de màxima pendent, realitzant així una microcubeta. Els clots es realitzaran en els llocs on la profunditat del sòl sigui major, distribuint-se de manera uniforme dins de l’agrupació.

Es retiraran les pedres de majors dimensions que estiguin en el clot (en cas que hi haguessin). Es dipositarà al clot una petita quantitat de fems provinents de la pròpia Reserva Natural Parcial que seran proporcionats per la direcció d’obra. La ubicació de la planta serà preferentment al centre del clot. Una vegada dipositada la planta s’arreglarà el clot deixant a la part exterior un petit llom que ajudi a retenir l’aigua de

la pluja. La planta es col·locarà recta a una profunditat tal que eviti que el coll de l’arrel no quedi per sota de la superfície, comprimint la terra al voltant de la planta. Caldrà evitar a la vegada el descalçament de les plantes i que quedin bosses d’aire.

En tots els casos es tindrà la màxima cura al treure les plantes dels contenidors i s’evitarà que es desfacin els pans de terra en detriment de les plantes.

Es començarà a plantar per la zona més alta de cada una de les parcel·les.

L’època de plantació serà preferentment a la tardor-hivern, de mitjans d’octubre a mitjans de març. El terreny haurà de presentar les condicions d’humitat idònies per tal de que la terra remoguda quedi compactada i lligada amb el sistema radical de la planta. Es realitzarà un reg d’arrelament a cada planta un cop realitzada la plantació en base a les condicions d’humitat del terreny.

De manera immediata a la plantació, es tancarà seguint les instruccions de la direcció d’obra cada una de les agrupacions realitzades amb malla de triple torsió galvanitzada, contra els atacs dels rosegadors i dels ramats.

1.1.2 Condicions generals que ha de complir el material vegetal de reproducció

Tipus de material vegetal de reproducció

El MVR es presentarà com a planta en contenidor, d’1 o 2 sabes, i serà de qualsevol de les espècies recollides al punt *2.2.2.1 Material vegetal de reproducció (MVR)* del present plec de prescripcions tècniques particulars.

Identitat del material vegetal de reproducció

Tot el MVR a utilitzar en la plantació haurà d’haver estat produït a partir de llavors recollides dins de la pròpia Reserva Natural Parcial de Mas de Melons i Secans de Lleida. En el moment de la recepció de la planta es demanarà al proveïdor de la mateixa un certificat de procedència de la llavor amb la qual s’ha produït el MVR.

1.1.3 Material vegetal de reproducció en planta

- Condicions de cultiu.

- El contenidor on es conreï la planta a utilitzar en la plantació, haurà de garantir les característiques d’antiespiralització de les arrels i d’autorepicat.
- La mida del contenidor serà de 200 cm^3 o superior.

- Qualitat exterior del material vegetal de reproducció en contenidor.

- Les plantes hauran de complir les següents **condicions de qualitat**:
  - *No presentaran **ferides** no cicatritzades i només s’admetran les causades per la poda o per l’arrancat.*
  - *No estaran total o parcialment **dessecades**.*
  - *No tindran **tiges** amb fortes curvatures.*
  - *No presentaran tiges múltiples*
  - *La **ramificació** haurà de ser la suficient.*
  - *No presentaran **fulles danyades**.*
  - *No presentaran desequilibri entre la part aèria i la part radical.*
  - *No presentaran **danys en el coll de l’arrel**. Aquest haurà d’estar endurit de tal manera que oposi resistència a ser ratllat amb l’ungla.*
  - *El sistema radical haurà d’estar ramificat equilibradament, amb nombroses arrels petites laterals i abundants terminacions meristemàtiques.*
  - *Les arrels principals no presentaran signes d’**espiralització** ni de danys ocasionats per agents nocius.*
  - *Les arrels no han de presentar indicis de rescalfament, fermentació o humitat produïts en el seu magatzematge.*
  - *El pa de terra presentarà ha d’estar humit, la terra tindrà una compactació òptima i estarà en perfecta mescla amb les arrels, no desprenent-se aglomerats de terra. No presentarà signes de dessecació, rescalfament, d’afecció per fongs, podridura o danys causats per organismes nocius.*

- Estat sanitari.

- El MVR haurà d’estar sa sense signes de malalties ni danys de caràcter biòtic, tant en la part aèria com en el sistema radical. No presentarà coloracions que es puguin atribuir a deficiències nutricionals.

- Control o assaigs sobre el material vegetal de reproducció.

- Els controls que s’estableixen són els següents:
  - **Control de la identitat**: s’exigirà document d’acompanyament acreditatiu de la identitat d’aquest material.
  - **Control del mètode de cultiu**: es comprovarà si els contenidors, el substrat i la resta de prescripcions sobre aquest s’han complert.
  - **Control de l’estat fitosanitari i qualitat exterior:** per una banda s’exigirà el passaport fitosanitari i per l’altra banda es garantirà els criteris de sanitat, no contemplats en el passaport i els de qualitat mitjançant un mostreig.

Per tal de determinar que el lot de plantes reuneix un 95% de qualitat total i comercial, es realitzarà un mostreig múltiple per atributs de manera que ens permeti, per a una grandària de mostra determinat, acceptar o refusar el lot de plantes en funció del nombre de plantes no conformes amb les normes.

Per a aquest control, s’utilitzarà una **taula d’acceptació o de rebuig d’un lot de plantes, la construcció de la qual es realitzarà considerant com a lot bo, aquell que no tingui més d’un 5% de plantes defectuoses** sent la seva probabilitat d’acceptació del 95%. La metodologia que s’exigirà en a l’operació de control serà la següent:

- Pel que fa a la grandària de la mostra, el nombre de plantes a examinar serà variable a criteri de la direcció d’obra. Ara bé, com a mínim s’escolliran 19 plantes, ja que, amb menys no es pot acceptar el lot, encara que si rebutjar-lo.
- Pel que fa a l’elecció de la mostra, es seleccionarà en un primer lloc, el nombre de caixes o safates d'on s’extrauran les plantes. Per això es començarà escollint un nombre del 1 al 10. Un cop determinat, s’aniran seleccionant les caixes a partir de l’escollida a l’atzar com origen amb el següent criteri; elecció de caixes de 10 en 10 a partir del número seleccionat.
- Pel que fa a la comprovació de la qualitat de la planta, una vegada seleccionades les plantes es comprovarà que les mateixes compleixin les normes establertes (estat fitosanitari i qualitat exterior). Les plantes que no compleixin amb els criteris establerts s’aniran comptabilitzant. Al finalitzar l’anàlisi de la mostra es procedirà a l’acceptació o rebuig del lot en funció del nombre total de plantes rebutjades (segons la taula d’acceptació o de rebot construïda segons el criteri exposat anteriorment). Si el resultat del control sortís que el lot ha de ser rebutjat, abans de procedir al seu rebuig, es realitzarà un segon mostreig amb plantes diferents de les caixes anteriorment seleccionades. El resultat d’aquest segon control prevaldrà sobre el primer.

- Embalatge i transport del material vegetal de reproducció.

- L’embalatge del MVR en el transport haurà de ser rígid, ha de facilitar la circulació de l’aire i ha de protegir a les arrels de la insolació directa. Durant el temps que duri haurà de garantir la humitat del sistema radical.
- El transport haurà de ser ràpid i s’utilitzaran vehicles tancats o coberts de manera que es protegeixin les plantes de la dessecació pel sol i del vent. S’exigirà que la durada d’aquest no excedeixi d’una setmana, mitjançant la presentació de l’albarà de sortida del planter.

- Recepció a la zona de plantació del material vegetal de reproducció.

- Tan bon punt el MVR arribi a la zona de plantació, s’ha de garantir que es tinguin les condicions ambientals necessàries per tal de que el material no perdi la seva viabilitat. Així doncs, es col·locaran fins al seu ús en un lloc protegit de la insolació directa, del vent i amb bones condicions de temperatura i d’humitat. Si no es troben llocs que compleixin aquestes condicions, s’haurien d’habilitar tendes o lones per a la seva protecció. Aquesta s’haurà de mantenir hidratada.

1.1.4 Seguiment i manteniment de la plantació

S’estableix un període de **seguiment i manteniment de las plantacions durant 2 anys** des de l’inici de la mateixa. Aquest seguiment i manteniment consistirà en la realització d’un mínim **de 4 visites semestrals**. Aquestes visites consistiran en la revisió de l’estat de la plantació per assegurar que el percentatge de fallides no superi el 30% durant tot el període de seguiment i manteniment. L’adjudicatari s’haurà de fer càrrec de la reposició de fallides i totes les tasques que siguin necessàries per evitar les mateixes (p. ex., escardat, regs). La direcció d’obra farà un seguiment continu de la plantació i, en qualsevol moment davant l’observació de qualsevol problema a la

plantació que pugui comprometre el seu èxit, podrà exigir a l’adjudicatari la realització de les mesures que cregui convenient. Totes les possibles despeses derivades d’aquestes mesures i de la reposició de fallides estan recollides a la partida d’obra de plantació i sembra.

1.1.5 Determinació de fallades de la plantació

Per a l’estimació de les fallades en la plantació, es realitzarà una anàlisi de les parcel·les de referència. En aquestes parcel·les es tindrà en compte les diferències en exposició i pendent.

El percentatge màxim de fallades admissibles varia en funció de la densitat inicial de la repoblació. Per una densitat inicial d’entre 400-1000 peus/ha, el percentatge de fallades admissible és de <25%.

Es determinarà si l'origen de les fallades és un fet imputable a l'executor de la repoblació o és causa d’altres circumstàncies no imputables a aquest. S'establiran sobre el terreny unes "parcel·les de referència" que són aquelles on els treballs de preparació del terreny i plantació són executats pels mateixos obrers que la de la resta de l'obra, sota l'atenta atenció del director de l'obra, que exigirà la realització dels treballs segons els rendiments consignats en el pressupost (la distribució d'aquestes parcel·les es realitzarà tenint en compte les variacions d'exposició i pendents). El replanteig d'aquestes parcel·les es realitzarà a la vegada que la resta de l'obra. Així doncs, si la diferència de les fallades produïdes en les parcel·les de contrast i les produïdes en la resta de la repoblació no és acusada, s'entén que no ha estat dolenta l’execució. Si pel contrari aquesta és significativa es pot imputar aquesta diferència a la mala execució dels treballs. Si, a més, les fallades superen el límit admissible establert pel Plec s’exigirà al contractista la reposició de les fallades a costa seva. La densitat inicial d’aquestes parcel·les serà de 1 ha mostrejada per 20 ha de plantació.

L'estimació de les fallades es realitzarà abans de que finalitzi el termini de garantia després de realitzar la recepció.

DOCUMENT IV:

PRESSUPOST

Finançat per la Unió Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

PRESSUPOST

ÍNDEX

1. Amidaments
2. Quadre de preus num. I
3. Quadre de preus num. II
4. Pressupost
5. Últim full del pressupost

APÈNDIX

Justificació de preus

1. Amidaments

AMIDAMENTS

Data: 01/07/24 Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST AEA 296-307
Capítol P0 ASSAIG I INFORMES
Sub 01 ASSAIG DE SÒLS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PVR1-1LL	u	Jornada de recollida de mostres de terra, inclou el transport a una distància fins a 20 km fins a laboratori autoritzat. Inclou tots els materials necessàris per a la recollida de mostres, tals com bossa de plàstic, brides, etiquetatge, etc... i medis auxiliars.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dia Mostres Sòls A i sòls B_INICI		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Dia Mostres Terra Vegetal_APORTACIO		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PR3A-H93Q	u	Anàlisi estàndard de terra vegetal (determinació del rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua, anàlisi del PH (en H2O 1:2,5), anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama, anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat), anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Ca, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Assaig de sòls tipus A		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Assaig de sòls tipus B		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Assaig de terra vegetal esmenada		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST AEA 296-307
Capítol P0 ASSAIG I INFORMES
Sub 03 REPORTATGE VIDEOGRÀFIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PT004L	PA	Realització de reportatge fotogràfic, incloent utilització de DRON, de seguiment d'obres d'acord amb les indicacions de la D.F.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST AEA 296-307
Capítol P1 RESIDUS, ENDERROCS I DEMOLICIONS
Sub 01 RESIDUS NO ESPECIALS_DEIXALLES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R6-4I5S	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Abocament rajoles construcció		1,500	1,450			2,175	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 01/07/24 Pàg.: 2

2	Pica de formigó	1,000	1,450	1,450	C#*D#*E#*F#
3	Altres elements de l'activitat ramadera	1,000	1,450	1,450	C#*D#*E#*F#
4	Deixalles diverses	1,000	1,450	1,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,525**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P2RA-EU7H	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Residus no especials_deixalles		6,525				6,525	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,525**

Obra 01 PRESSUPOST AEA 296-307
Capítol P1 RESIDUS, ENDERROCS I DEMOLICIONS
Sub 02 RESIDUS ENDERROCS I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214S-73G5	m	Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Porta, Reixa i altres elements del tancament perimetral del ramat		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	Valla 1		43,000				43,000	C#*D#*E#*F#
3	Valla 2+3		36,000				36,000	C#*D#*E#*F#
4			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **79,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P2146-DJ22	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Solera de formigó		1,000	2,000	0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
2	Altre elements			2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P2R6-4I5S	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	elements del tancament perimetral		2,000		1,500		3,000	C#*D#*E#*F#
2	Formigó demolició (m3)		4,000	0,150	1,450		0,870	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,870**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	P2RA-EU7H	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,600				10,600	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 01/07/24 Pàg.: 3

TOTAL AMIDAMENT 10,600

5 P2R2-EU9R m3 Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	residus no especials_formigó		6,525				6,525	C#*D#*E#*F#
2	residus enderrocs/demolicions		10,400				10,400	C#*D#*E#*F#
3	residus especials		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	altres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	residus vegetals							
17			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,925

Obra 01 PRESSUPOST AEA 296-307
Capítol P1 RESIDUS, ENDERROCS I DEMOLICIONS
Sub 03 RESIDUS ESPECIALS_FIBRO

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 PT1001L PA PARTIDA ALÇADA PER ALS TREBALLS DE RETIRADA De 3 DIPÒSITS DE FIBROCIMENT DE 1000L LITRES, CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL.LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS ESPECIALS inclos el canon

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	3 Dipòsit de fribrociment		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 PT1003L PA PARTIDA ALÇADA PER ALS TREBALLS DE NETEJA D'UNA CAPA D'ENTRE 5 I 10 CM DE GRUIX repartida en una superfície de 145 m2 amb RESTES DE FIBROCIMENT I TERRES BARREJADES, AMB MITJANS MANUALS I MÈCÀNICS, CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL.LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS ESPECIALS inclos el canon

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST AEA 296-307
Capítol P2 MOVIMENT DE TERRES I ESTABILITZACIÓ DE TALUSSOS
Sub 00 SANEJAMENT DE TALUSSOS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 P3L2-10QSL m2 Sanejament i neteja manual de talussos fent caure blocs inestables, sortints i en volats, utilitzant palanca i gat, càrrega amb mitjans mecànics sobre camió i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, amb personal especialitzat en treballs en alçada, amb minicarregadora elèctrica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Talús NE_		15,000	7,000			105,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 105,000

AMIDAMENTS

Data: 01/07/24 Pàg.: 4

Obra 01 PRESSUPOST AEA 296-307
Capítol P3 SÒLS I VEGETACIÓ
Sub 00 TREBALLS PREVIS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 P22D0-52YN m2 Esbrossada del terreny de més de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sector 2_Plaça Explotació		2.026,000				2.026,000	C#*D#*E#*F#
2	Sector 3_Zona perimetral		1.445,000				1.445,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.471,000

2 PRL3-45NV m2 Aplicació d'herbicida residual per a superfícies de 500 m2, com a màxim, amb aparell manual de pressió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plaça Explotació		2.026,000				2.026,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.026,000

3 P2R5-DT0Y m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Residus vegetal_Plaça Explotació		2.045,000	0,005	0,500		5,113	C#*D#*E#*F#
2	Residus vegetal_Zona Perimetral		1.506,000	0,005	0,500		3,765	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,878

4 P2RA-IQG0 m3 Disposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus

AMIDAMENT DIRECTE 8,878

Obra 01 PRESSUPOST AEA 296-307
Capítol P3 SÒLS I VEGETACIÓ
Sub 01 TRACTACMENTS DEL SÒL

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 PR20-ELJ6 m2 Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 %

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Superfície Plaça d'Explotació		2.026,000	1,000			2.026,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.026,000

2 P2A0-4ILO m3 Subministrament de terra adequada, procedent d'aportació

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

AMIDAMENTS

1	Plaça Explotació	2.045,000	0,200	409,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **409,000**

3 PR3D-FIEQ m2

Esmena orgànica del sòl amb compost de classe II d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel, amb una dosi de 25 l/m2, escampat amb tractor i fresatge de terreny amb tractor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona Plaça Explotació		2.026,000				2.026,000	C#*D#*E#*F#
2	Plantació Alveol							

TOTAL AMIDAMENT **2.026,000**

Obra 01 PRESSUPOST AEA 296-307
Capítol P3 SÒLS I VEGETACIÓ
Sub 02 PLANTACIONS I SEMBRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PR64-IAVU u

Plantació dispersa de planta de petit port en alvèol forestal en actuacions al medi natural, en terreny no preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			259,000				259,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **259,000**

2 PR6A0-MFYP u

Preparació de terreny per a plantació forestal fent una banqueta picada amb mitjans manuals, en sòls compactes o pedregosos, en terrenys amb pendent inferior al 50%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plantes totals en alveol		259,000				259,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **259,000**

3 PR6A2-MDLG u

Subministre i col.locació de tub protectorTub protector amb doble capa sense necessitat de tutor. Tub perforat de 0,8 cm, 75 cm de diàmetre de tub, i 120 cm d'alçada (ETF003)

AMIDAMENT DIRECTE **259,000**

4 PT1007L PA

Partida d'alçada per al subministre de 259 alvèols forestals segons planols de plantació, d'alçaria 15/20 cm.,transport i distribució de les plantes dins del tall d'obra, fins a una distància de 500 metres en pendent no superior al 5%.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

5 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 corronat posterior

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sector_Plaça d'Explotació		2.026,000				2.026,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.026,000**

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST AEA 296-307
Capítol P3 SÒLS I VEGETACIÓ
Sub 03 INTEGRACIÓ AMBIENTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PRF0-4BEV u

Reg d'arbust amb mànega connectada a camió cisterna, amb una aportació mínima de 25 l i amb un recorregut fins al punt de càrrega no superior a 2 km

AMIDAMENT DIRECTE **259,000**

2 PRA2-4H1T m2

I la primera sega

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plaça Explotació		2.026,000				2.026,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.026,000**

Obra 01 PRESSUPOST AEA 296-307
Capítol P4 ESTRUCTURES, BIODIVERSITAT I BIOENGINYERIA
Sub 00 MURS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PVR1-7LL m

Formació de mur de pedra seca per a marge funcional amb altura fins a 1,5 m. Amb pedra calcària obtinguda dins l'àmbit del projecte a una distància inferior a 100 metres dels abassegaments de pedres i del sanjeament de talussos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mur de pedra seca			40,000			40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

Obra 01 PRESSUPOST AEA 296-307
Capítol P4 ESTRUCTURES, BIODIVERSITAT I BIOENGINYERIA
Sub 01 BIODIVERSIFICACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PT1005L PA

Partida alçada per a la construcció d'estrucutura de biodiversificació, particularment per a nidificació de l'abellerol, i refugi i microhàbitat per a d'altres espècies, amb aportació de terres amb granulometria de 28 a 48 micres, estesa, compactació i reperfilat, col.locació d'elements perimetrals.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST AEA 296-307
Capítol P5 TANCAMENTS
Sub 01 TANCAMENTS

AMIDAMENTS

Data: 01/07/24 Pàg.: 7

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PR92-IRLG	m	Subministre i col.locació de valla tipus texana, de fusta de pi tornejada i tractada, de 3 travesseres amb altura vista de 1,2 m d'sobre el terreny, feta amb muntants cada 2 m, ancorats a daus de formigó de 40x40x40 cm, un passamà superior i dos travessers de 10 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat i modul amb porta d'accés

AMIDAMENT DIRECTE **45,000**

2 PR92-IRLL m Subministre i col.locació de malla HPDE per a tancament perimetral.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tancament perimetral		80,000				80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **80,000**

Obra 01 PRESSUPOST AEA 296-307
Capítol P6 SENYALITZACIÓ
Sub 01 CARTELLERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PT1008L	PA	Partida d'alçada a justificar per al subministre i col.locació de cartelleria d'obra seguint Next Genreration, segons les especificacions tècniques del manual NextGenration Catalunya. Situació i emplaçament en plànol de senyalització. (El títol de l'obra per aquesta cartelleria és´Restauració de la Pedrera I AEA296/307´)

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2 PT1009L PA Partida d'alçada a justificar per al subministre i col.locació de cartelleria de divulgació del Parc Natural. Senyal adossat amb suport 450 x 450cm, muntat sobre fusta de pi tornejada i tractada de 10 cm de diàmetre, base amb formigó no estrucural, seguint el Maual de Senyalització de Parc Naturals.

AMIDAMENT DIRECTE **6,000**

Obra 01 PRESSUPOST AEA 296-307
Capítol P8 SEGURETAT I SALUT
Sub 00 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PT1011L	PA	Partida d'alçada de seguretat i salut

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2. Quadre de preus num. I

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 27/06/24 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	P2146-DJ22	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (TRES EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	3,95	€
P-2	P214S-73G5	m	Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	4,63	€
P-3	P22D0-52YN	m2	Esbrossada del terreny de més de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,64	€
P-4	P2A0-4ILO	m3	Subministrament de terra adequada, procedent d'aportació (SIS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	6,76	€
P-5	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	24,24	€
P-6	P2R5-DT0Y	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (NOU EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	9,71	€
P-7	P2R6-4I5S	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat (TRENTA-SET EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	37,86	€
P-8	P2RA-EU7H	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (TRETZE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	13,05	€
P-9	P2RA-IQG0	m3	Disposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus (VINT-I-CINC EUROS)	25,00	€
P-10	P3L2-10QSL	m2	Sanejament i neteja manual de talussos fent caure blocs inestables, sortints i en volats, utilitzant palanca i gat, càrrega amb mitjans mecànics sobre camió i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, amb personal especialitzat en treballs en alçada, amb minicarregadora elèctrica (SIS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	6,10	€
P-11	PR20-ELJ6	m2	Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 % (DOS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	2,77	€
P-12	PR3A-H93Q	u	Anàlisi estàndard de terra vegetal (determinació del rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua, anàlisi del PH (en H2O 1:2,5), anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama, anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat), anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Ca, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III) (CENT QUARANTA EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	140,13	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 27/06/24 Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-13	PR3D-FIEQ	m2	Esmena orgànica del sòl amb compost de classe II d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel, amb una dosi de 25 l/m2, escampat amb tractor i fresatge de terreny amb tractor (ZERO EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	0,93	€
P-14	PR64-IAVU	u	Plantació dispersa de planta de petit port en alvèol forestal en actuacions al medi natural, en terreny no preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs (TRES EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	3,79	€
P-15	PR6A0-MFYP	u	Preparació de terreny per a plantació forestal fent una banqueta picada amb mitjans manuals, en sòls compactes o pedregosos, en terrenys amb pendent inferior al 50% (SIS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	6,01	€
P-16	PR6A2-MDLG	u	Subministre i col.locació de tub protectorTub protector amb doble capa sense necessitat de tutor. Tub perforat de 0,8 cm, 75 cm de diàmetre de tub, i 120 cm d'alçada (ETF003) (QUATRE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	4,27	€
P-17	PR92-IRLG	m	Subministre i col.locació de valla tipus texana, de fusta de pi tornejada i tractada, de 3 travesseres amb altura vista de 1,2 m d'sobre el terreny, feta amb muntants cada 2 m, ancorats a daus de formigó de 40x40x40 cm, un passamà superior i dos travessers de 10 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat i modul amb porta d'accés (QUARANTA-SET EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	47,31	€
P-18	PR92-IRLL	m	Subministre i col.locació de malla HPDE per a tancament perimetral. (CINC EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	5,23	€
P-19	PRA2-4H1T	m2	I la primera sega (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,64	€
P-20	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 corronat posterior (UN EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	1,67	€
P-21	PRF0-4BEV	u	Reg d'arbust amb mànega connectada a camió cisterna, amb una aportació mínima de 25 l i amb un recorregut fins al punt de càrrega no superior a 2 km (UN EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	1,08	€
P-22	PRL3-45NV	m2	Aplicació d'herbicida residual per a superfícies de 500 m2, com a màxim, amb aparell manual de pressió (ZERO EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	0,57	€
P-23	PT004L	PA	Realització de reportatge fotogràfic, incloent utilització de DRON, de seguiment d'obres d'acord amb les indicacions de la D.F. (DOS MIL CINC-CENTS TRENTA EUROS)	2.530,00	€
P-24	PVR1-1LL	u	Jornada de recollida de mostres de terra, inclou el transport a una distància fins a 20 km fins a laboratori autoritzat. Inclou tots els materials necessàris per a la recollida de mostres, tals com bossa de plàstic, brides, etiquetatge, etc... i medis auxiliars. (DOS-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	248,98	€
P-25	PVR1-7LL	m	Formació de mur de pedra seca per a marge funcional amb altura fins a 1,5 m. Amb pedra calcària obtinguda dins l'àmbit del projecte a una distància inferior a 100 metres dels abassegaments de pedres i del sanjeament de talussos. (CENT SEIXANTA EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	160,89	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

3. Quadre de preus num. II

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 01/07/24 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	P2146-DJ22	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**3,95**	€
			Altres conceptes	3,95000	€
P-2	P214S-73G5	m	Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**4,63**	€
			Altres conceptes	4,63000	€
P-3	P22D0-52Y	m2	Esbrossada del terreny de més de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió	**0,64**	€
			Altres conceptes	0,64000	€
P-4	P2A0-4ILO	m3	Subministrament de terra adequada, procedent d'aportació	**6,76**	€
	B03E-05OE	m3	Terra adequada	6,76000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-5	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	**24,24**	€
			Altres conceptes	24,24000	€
P-6	P2R5-DT0Y	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	**9,71**	€
			Altres conceptes	9,71000	€
P-7	P2R6-4I5S	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat	**37,86**	€
			Altres conceptes	37,86000	€
P-8	P2RA-EU7H	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	**13,05**	€
	B2RA-28TN	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una de	13,05000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-9	P2RA-IQG0	m3	Disposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	**25,00**	€
	B2RA-28U0	t	Disposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos	25,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-10	P3L2-10QSL	m2	Sanejament i neteja manual de talussos fent caure blocs inestables, sortints i en volats, utilitzant palanca i gat, càrrega amb mitjans mecànics sobre camió i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, amb personal especialitzat en treballs en alçada, amb minicarregadora elèctrica	**6,10**	€
			Altres conceptes	6,10000	€
P-11	PR20-ELJ6	m2	Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 %	**2,77**	€
			Altres conceptes	2,77000	€
P-12	PR3A-H93Q	u	Anàlisi estàndard de terra vegetal (determinació del rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua, anàlisi del PH (en H2O 1:2,5), anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama, anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat), anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Ca, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III)	**140,13**	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 01/07/24 Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BVR1-H5MG	u	Anàlisi estàndard de terra vegetal (determinació del rang de textures pel mètode granu	140,13000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-13	PR3D-FIEQ	m2	Esmena orgànica del sòl amb compost de classe II d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel, amb una dosi de 25 l/m2, escampat amb tractor i fresatge de terreny amb tractor	**0,93**	€
	BR32-21DI	m3	Compost de classe II, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	0,79748	€
			Altres conceptes	0,13252	€
P-14	PR64-IAVU	u	Plantació dispersa de planta de petit port en alvèol forestal en actuacions al medi natural, en terreny no preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs	**3,79**	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00810	€
			Altres conceptes	3,78190	€
P-15	PR6A0-MFY	u	Preparació de terreny per a plantació forestal fent una banqueta picada amb mitjans manuals, en sòls compactes o pedregosos, en terrenys amb pendent inferior al 50%	**6,01**	€
			Altres conceptes	6,01000	€
P-16	PR6A2-MDL	u	Subministre i col.locació de tub protectorTub protector amb doble capa sense necessitat de tutor. Tub perforat de 0,8 cm, 75 cm de diàmetre de tub, i 120 cm d'alçada (ETF003)	**4,27**	€
	BR82F003	u	Tub protector amb doble capa sense necessitat de tutor. Tub perforat de 0,8 cm, 75 c	1,66000	€
			Altres conceptes	2,61000	€
P-17	PR92-IRLG	m	Subministre i col.locació de valla tipus texana, de fusta de pi tornejada i tractada, de 3 travesseres amb altura vista de 1,2 m d'sobre el terreny, feta amb muntants cada 2 m, ancorats a daus de formigó de 40x40x40 cm, un passamà superior i dos travessers de 10 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat i modul amb porta d'accés	**47,31**	€
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 m	3,61720	€
	BR94-H6LG	m	Tanca tipus texana (fusta de pi tornejada i tractada, de 3 travesseres amb altura vista	25,83000	€
			Altres conceptes	17,86280	€
P-18	PR92-IRLL	m	Subministre i col.locació de malla HPDE per a tancament perimetral.	**5,23**	€
	PR919-H6LN	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisamen	0,57750	€
			Altres conceptes	4,65250	€
P-19	PRA2-4H1T	m2	I la primera sega	**0,64**	€
	BR4U0-21GX	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb	0,17790	€
			Altres conceptes	0,46210	€
P-20	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 corronat posterior	**1,67**	€
	BR4U0-21GY	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus Standard C4, segons NTJ 07N	0,06370	€
			Altres conceptes	1,60630	€
P-21	PRF0-4BEV	u	Reg d'arbust amb mànega connectada a camió cisterna, amb una aportació mínima de 25 l i amb un recorregut fins al punt de càrrega no superior a 2 km	**1,08**	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,04050	€
			Altres conceptes	1,03950	€
P-22	PRL3-45NV	m2	Aplicació d'herbicida residual per a superfícies de 500 m2, com a màxim, amb aparell manual de pressió	**0,57**	€
	BRL1-0TY4	l	Producte herbicida residual	0,09311	€
			Altres conceptes	0,47689	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-23	PT004L	PA	Realització de reportatge fotogràfic, incloent utilització de DRON, de seguiment d'obres d'acord amb les indicacions de la D.F.	**2.530,00**	**€**
			Sense descomposició	2.530,00000	€
P-24	PVR1-1LL	u	Jornada de recollida de mostres de terra, inclou el transport a una distància fins a 20 km fins a laboratori autoritzat. Inclou tots els materials necessàris per a la recollida de mostres, tals com bossa de plàstic, brides, etiquetatge, etc... i medis auxiliars.	**248,98**	**€**
	B2RR-WLLG	u	Bossa de polietilè transparent, volum de càrrega aproximadament de 200 l, mides de 8	4,76000	€
			Altres conceptes	244,22000	€
P-25	PVR1-7LL	m	Formació de mur de pedra seca per a marge funcional amb altura fins a 1,5 m. Amb pedra calcària obtinguda dins l'àmbit del projecte a una distància inferior a 100 metres dels abassegaments de pedres i del sanjeament de talussos.	**160,89**	**€**
			Altres conceptes	160,89000	€

4. Pressupost

PRESSUPOST

Data: 27/06/24 Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost AEA 296-307
Capítol	P0	ASSAIG I INFORMES
Sub	01	Assaig de sòls

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PVR1-1LL	u	Jornada de recollida de mostres de terra, inclou el transport a una distància fins a 20 km fins a laboratori autoritzat. Inclou tots els materials necessàris per a la recollida de mostres, tals com bossa de plàstic, brides, etiquetatge, etc... i medis auxiliars. (P - 24)	248,98	2,000	497,96
2	PR3A-H93Q	u	Anàlisi estàndard de terra vegetal (determinació del rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua, anàlisi del PH (en H2O 1:2,5), anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama, anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat), anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Ca, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III) (P - 12)	140,13	4,000	560,52

TOTAL Sub 01.P0.01 1.058,48

Obra	01	Pressupost AEA 296-307
Capítol	P0	ASSAIG I INFORMES
Sub	03	Reportatge videogràfic

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PT004L	PA	Realització de reportatge fotogràfic, incloent utilització de DRON, de seguiment d'obres d'acord amb les indicacions de la D.F. (P - 23)	2.530,00	1,000	2.530,00

TOTAL Sub 01.P0.03 2.530,00

Obra	01	Pressupost AEA 296-307
Capítol	P1	RESIDUS, ENDERROCS I DEMOLICIONS
Sub	01	RESIDUS NO ESPECIALS_Deixalles

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2R6-4I5S	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat (P - 7)	37,86	6,525	247,04
2	P2RA-EU7H	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 8)	13,05	6,525	85,15

TOTAL Sub 01.P1.01 332,19

Obra	01	Pressupost AEA 296-307
Capítol	P1	RESIDUS, ENDERROCS I DEMOLICIONS
Sub	02	RESIDUS ENDERROCS I DEMOLICIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P214S-73G5	m	Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 2)	4,63	79,000	365,77
2	P2146-DJ22	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics (P - 1)	3,95	2,000	7,90

PRESSUPOST

Data: 27/06/24 Pàg.: 2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
3	P2R6-4I5S	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat (P - 7)	37,86	3,870	146,52
4	P2RA-EU7H	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 8)	13,05	10,600	138,33
5	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 5)	24,24	20,925	507,22

TOTAL Sub 01.P1.02 1.165,74

Obra	01	Pressupost AEA 296-307
Capítol	P1	RESIDUS, ENDERROCS I DEMOLICIONS
Sub	03	RESIDUS ESPECIALS_Fibro

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PT1001L	PA	PARTIDA ALÇADA PER ALS TREBALLS DE RETIRADA De 3 DIPÒSITS DE FIBROCIMENT DE 1000L LITRES, CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL.LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS ESPECIALS inclos el canon (P - 0)	525,00	1,000	525,00
2	PT1003L	PA	PARTIDA ALÇADA PER ALS TREBALLS DE NETEJA D'UNA CAPA D'ENTRE 5 I 10 CM DE GRUIX repartida en una superfície de 145 m2 amb RESTES DE FIBROCIMENT I TERRES BARREJADES, AMB MITJANS MANUALS I MÈCÀNICS, CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL.LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS ESPECIALS inclos el canon (P - 0)	2.500,00	1,000	2.500,00

TOTAL Sub 01.P1.03 3.025,00

Obra	01	Pressupost AEA 296-307
Capítol	P2	MOVIMENT DE TERRES I ESTABILITZACIÓ DE TALUSSOS
Sub	00	SANEJAMENT DE TALUSSOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P3L2-10QSL	m2	Sanejament i neteja manual de talussos fent caure blocs inestables, sortints i en volats, utilitzant palanca i gat, càrrega amb mitjans mecànics sobre camió i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, amb personal especialitzat en treballs en alçada, amb minicarregadora elèctrica (P - 10)	6,10	105,000	640,50

TOTAL Sub 01.P2.00 640,50

Obra	01	Pressupost AEA 296-307
Capítol	P3	SÒLS I VEGETACIÓ
Sub	00	TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P22D0-52YN	m2	Esbrossada del terreny de més de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió (P - 3)	0,64	3.471,000	2.221,44
2	PRL3-45NV	m2	Aplicació d'herbicida residual per a superfícies de 500 m2, com a màxim, amb aparell manual de pressió (P - 22)	0,57	2.026,000	1.154,82
3	P2R5-DT0Y	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 6)	9,71	8,878	86,21

PRESSUPOST Data: 27/06/24 Pàg.: 3

4	P2RA-IQG0	m3	Disposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 9)	25,00	8,878	221,95

TOTAL Sub 01.P3.00 3.684,42

Obra 01 Pressupost AEA 296-307
Capítol P3 SÒLS I VEGETACIÓ
Sub 01 TRACTACMENTS DEL SÒL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PR20-ELJ6	m2	Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 % (P - 11)	2,77	2.026,000	5.612,02
2	P2A0-4ILO	m3	Subministrament de terra adequada, procedent d'aportació (P - 4)	6,76	409,000	2.764,84
3	PR3D-FIEQ	m2	Esmena orgànica del sòl amb compost de classe II d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel, amb una dosi de 25 l/m2, escampat amb tractor i fresatge de terreny amb tractor (P - 13)	0,93	2.026,000	1.884,18

TOTAL Sub 01.P3.01 10.261,04

Obra 01 Pressupost AEA 296-307
Capítol P3 SÒLS I VEGETACIÓ
Sub 02 PLANTACIONS I SEMBRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PR64-IAVU	u	Plantació dispersa de planta de petit port en alvèol forestal en actuacions al medi natural, en terreny no preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs (P - 14)	3,79	259,000	981,61
2	PR6A0-MFYP	u	Preparació de terreny per a plantació forestal fent una banqueta picada amb mitjans manuals, en sòls compactes o pedregosos, en terrenys amb pendent inferior al 50% (P - 15)	6,01	259,000	1.556,59
3	PR6A2-MDLG	u	Subministre i col.locació de tub protectorTub protector amb doble capa sense necessitat de tutor. Tub perforat de 0,8 cm, 75 cm de diàmetre de tub, i 120 cm d'alçada (ETF003) (P - 16)	4,27	259,000	1.105,93
4	PT1007L	PA	Partida d'alçada per al subministre de 259 alvèols forestals segons planols de plantació, d'alçaria 15/20 cm.,transport i distribució de les plantes dins del tall d'obra, fins a una distància de 500 metres en pendent no superior al 5%. (P - 0)	1.036,00	1,000	1.036,00
5	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 corronat posterior (P - 20)	1,67	2.026,000	3.383,42

TOTAL Sub 01.P3.02 8.063,55

Obra 01 Pressupost AEA 296-307
Capítol P3 SÒLS I VEGETACIÓ
Sub 03 INTEGRACIÓ AMBIENTAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PRF0-4BEV	u	Reg d'arbust amb mànega connectada a camió cisterna, amb una aportació mínima de 25 l i amb un recorregut fins al punt de càrrega no superior a 2 km (P - 21)	1,08	259,000	279,72
2	PRA2-4H1T	m2	I la primera sega (P - 19)	0,64	2.026,000	1.296,64

PRESSUPOST Data: 27/06/24 Pàg.: 4

TOTAL Sub 01.P3.03 1.576,36

Obra 01 Pressupost AEA 296-307
Capítol P4 ESTRUCTURES, BIODIVERSITAT I BIOENGINYERIA
Sub 00 MURS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PVR1-7LL	m	Formació de mur de pedra seca per a marge funcional amb altura fins a 1,5 m. Amb pedra calcària obtinguda dins l'àmbit del projecte a una distància inferior a 100 metres dels abassegaments de pedres i del sanjeament de talussos. (P - 25)	160,89	40,000	6.435,60

TOTAL Sub 01.P4.00 6.435,60

Obra 01 Pressupost AEA 296-307
Capítol P4 ESTRUCTURES, BIODIVERSITAT I BIOENGINYERIA
Sub 01 BIODIVERSIFICACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PT1005L	PA	Partida alçada per a la construcció d'estrucutura de biodiversificació, particularment per a nidificació de l'abellerol, i refugi i microhàbitat per a d'altres espècies, amb aportació de terres amb granulometria de 28 a 48 micres, estesa, compactació i reperfilat, col.locació d'elements perimetrals. (P - 0)	985,80	1,000	985,80

TOTAL Sub 01.P4.01 985,80

Obra 01 Pressupost AEA 296-307
Capítol P5 TANCAMENTS
Sub 01 TANCAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PR92-IRLG	m	Subministre i col.locació de valla tipus texana, de fusta de pi tornejada i tractada, de 3 travesseres amb altura vista de 1,2 m d'sobre el terreny, feta amb muntants cada 2 m, ancorats a daus de formigó de 40x40x40 cm, un passamà superior i dos travessers de 10 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat i modul amb porta d'accés (P - 17)	47,31	45,000	2.128,95
2	PR92-IRLL	m	Subministre i col.locació de malla HPDE per a tancament perimetral. (P - 18)	5,23	80,000	418,40

TOTAL Sub 01.P5.01 2.547,35

Obra 01 Pressupost AEA 296-307
Capítol P6 SENYALITZACIÓ
Sub 01 CARTELLERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PT1008L	PA	Partida d'alçada a justificar per al subministre i col.locació de cartelleria d'obra seguint Next Genreration, segons les especificacions tècniques del manual NextGenration Catalunya. Situació i emplaçament en plànol de senyalització. (El títol de l'obra per aquesta cartelleria és´Restauració de la Pedrera I AEA296/307´) (P - 0)	589,54	1,000	589,54

PRESSUPOST

2	PT1009L	PA	Partida d'alçada a justificar per al subministre i col.locació de cartelleria de divulgació del Parc Natural. Senyal adossat amb suport 450 x 450cm, muntat sobre fusta de pi tornejada i tractada de 10 cm de diàmetre, base amb formigó no estrucural, seguint el Maual de Senyalització de Parc Naturals. (P - 0)	225,00	6,000	1.350,00
TOTAL	**Sub**		**01.P6.01**			**1.939,54**

Obra	01	Pressupost AEA 296-307
Capítol	P8	SEGURETAT I SALUT
Sub	00	Seguretat i Salut

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PT1011L	PA	Partida d'alçada de seguretat i salut (P - 0)	1.049,03	1,000	1.049,03
TOTAL	**Sub**		**01.P8.00**			**1.049,03**

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 27/06/24 Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.P0	ASSAIG I INFORMES	3.588,48
Capítol	01.P1	RESIDUS, ENDERROCS I DEMOLICIONS	4.522,93
Capítol	01.P2	MOVIMENT DE TERRES I ESTABILITZACIÓ DE TALUSSOS	640,50
Capítol	01.P3	SÒLS I VEGETACIÓ	23.585,37
Capítol	01.P4	ESTRUCTURES, BIODIVERSITAT I BIOENGINYERIA	7.421,40
Capítol	01.P5	TANCAMENTS	2.547,35
Capítol	01.P6	SENYALITZACIÓ	1.939,54
Capítol	01.P8	SEGURETAT I SALUT	1.049,03
Obra	**01**	**Pressupost AEA 296-307**	**45.294,60**
			45.294,60

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost AEA 296-307	45.294,60
			45.294,60

EUR

5. Últim full del pressupost

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	45.294,60
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 45.294,60.....	5.888,30
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 45.294,60.....	2.717,68

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE 53.900,58

21 % IVA SOBRE 53.900,58.....	11.319,12

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS 65.219,70

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a

seixanta-cinc mil dos-cents dinou euros amb setanta cèntims

Justificació de preus

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	25,40000	€
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	29,80000	€
A0120059	h	Oficial 1a (amb les càrregues socials incloses) (MO059)	18,07000	€
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	26,05000	€
A0D-0007	h	Manobre	23,88000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	24,69000	€
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	33,58000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	29,57000	€
A0F-HJYR	h	Oficial 1a especialista en treballs verticals	58,10000	€
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	34,12000	€
A0G-HK22	h	Oficial 2a especialista en treballs verticals	50,84000	€
A0I-HK23	h	Peó especialitzat en treballs verticals	40,98000	€
A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	24,06000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	14,32000	€
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	59,00000	€
C133-00EW	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	52,06000	€
C133-10CW8	h	Minicarregadora elèctrica sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	52,06000	€
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	98,69000	€
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	88,29000	€
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	56,52000	€
C151-0032	h	Camió cisterna de 10 m3	62,21000	€
C152-003B	h	Camió grua	62,78000	€
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	51,08000	€
C15R-TQS2	h	Tractor sobre pneumàtics de 86 a 115 CV amb remolc cisterna de 6 m3	56,00000	€
C1R1-00CX	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	18,70000	€
CR20-007M	h	Tractor sobre pneumàtics de 14,7 a 25,0 kW (20 a 34 CV) de potència, amb equip de fresatge i corró compactador i d'una amplària de treball de 0.6 a 1.19 m	30,49000	€
CR30-009H	h	Tractor sobre pneumàtics, amb escampadora de fem	36,97000	€
CR71-00BW	h	Sembradora de tracció mecànica	20,25000	€
CRH2-00C4	h	Tallagespa rotativa autopropulsada, de 66 a 90 cm d'amplària de treball	26,04000	€
CRL0-002J	h	Aparell de pressió localitzador a profunditat per a tractaments fitosanitaris i herbicides	23,74000	€
CRL0-002L	h	Aparell manual de pressió per a tractaments fitosanitaris i herbicides	24,52000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/06/24 Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B011-05ME	m3	Aigua	1,62000	€
B03E-05OE	m3	Terra adequada	6,76000	€
B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	90,43000	€
B1519-H6LN	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	0,55000	€
B2RA-28TN	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	9,00000	€
B2RA-28U0	t	Disposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus	50,00000	€
B2RR-WLLG	u	Bossa de polietilè transparent, volum de càrrega aproximadament de 200 l, mides de 80x120 cm	1,19000	€
BR32-21DI	m3	Compost de classe II, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	30,38000	€
BR4U0-21GX	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb gramínies, segons NTJ 07N	5,93000	€
BR4U0-21GY	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus Standard C4, segons NTJ 07N	6,37000	€
BR82F003	u	Tub protector amb doble capa sense necessitat de tutor. Tub perforat de 0,8 cm, 75 cm de diàmetre de tub, i 120 cm d'alçada (ETF003)	1,66000	€
BR94-H6LG	m	Tanca tipus texana (fusta de pi tornejada i tractada, de 3 travesseres amb altura vista de 1,2 m d'sobre el terreny, feta amb muntants cada 2 m, ancorats a daus de formigó de 40x40x40 cm, un passamà superior i dos travessers de 10 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat.	24,60000	€
BRL1-0TY4	l	Producte herbicida residual	93,11000	€
BVR1-H5MG	u	Anàlisi estàndard de terra vegetal (determinació del rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua, anàlisi del PH (en H2O 1:2,5), anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama, anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat), anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Ca, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III)	140,13000	€
PR919-H6LN	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	0,55000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/06/24 Pàg.: 4

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	**P2146-DJ22**	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	**3,95**	**€**

Rend.: 1,000

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,057	/R x	59,00000	=	3,36300	
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0059	/R x	98,69000	=	0,58227	
			Subtotal:				3,94527	3,94527
		DESPESES AUXILIARS			5,00	%		0,00000
		COST DIRECTE						3,94527
		DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,94527**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-2	**P214S-73G5**	m	Enderroc de reixat metàl·lic de fins a 2 m d'alçària, com a màxim, i enderroc de daus de formigó, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**4,63**	**€**

Rend.: 1,000

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100	/R x	24,69000	=	2,46900	
A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	23,88000	=	1,19400	
			Subtotal:				3,66300	3,66300
Maquinària								
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0007	/R x	98,69000	=	0,06908	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050	/R x	14,32000	=	0,71600	
			Subtotal:				0,78508	0,78508
		DESPESES AUXILIARS			5,00	%		0,18315
		COST DIRECTE						4,63123
		DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,63123**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-3	**P22D0-52YN**	m2	Esbrossada del terreny de més de 2 m, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió	**0,64**	**€**

Rend.: 1,000

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0065	/R x	98,69000	=	0,64149	
			Subtotal:				0,64149	0,64149

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/06/24 Pàg.: 5

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	5,00 %	0,00000
COST DIRECTE		0,64149
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**0,64149**

P-4 **P2A0-4ILO** m3 Subministrament de terra adequada, procedent d'aportació **Rend.: 1,000** **6,76** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B03E-05OE	m3	Terra adequada	1,000	x	6,76000	=	6,76000	
		Subtotal:					6,76000	6,76000

COST DIRECTE		6,76000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,76000**

P-5 **P2R2-EU9R** m3 Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals **Rend.: 1,000** **24,24** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	23,88000	=	23,88000	
		Subtotal:					23,88000	23,88000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,35820
COST DIRECTE		24,23820
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,23820**

P-6 **P2R5-DT0Y** m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km **Rend.: 1,000** **9,71** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,190	/R x	51,08000	=	9,70520	
		Subtotal:					9,70520	9,70520

DESPESES AUXILIARS	5,00 %	0,00000
COST DIRECTE		9,70520
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,70520**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/06/24 Pàg.: 6

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-7 **P2R6-4I5S** m3 Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat **Rend.: 1,000** **37,86** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,750	/R x	23,88000	=	17,91000	
		Subtotal:					17,91000	17,91000
Maquinària								
C1R1-00CX	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000	/R x	18,70000	=	18,70000	
		Subtotal:					18,70000	18,70000
Altres								
A%AUXM	%	Medis auxiliars (MA02)	2,000	% s	17,91000	=	0,35820	
		Subtotal:					0,35820	0,35820

DESPESES AUXILIARS	5,00 %	0,89550
COST DIRECTE		37,86370
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**37,86370**

P-8 **P2RA-EU7H** m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus **Rend.: 1,000** **13,05** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B2RA-28TN	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de formigó inerts amb una densitat 1,45 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 01 segons la Llista Europea de Residus	1,450	x	9,00000	=	13,05000	
		Subtotal:					13,05000	13,05000

DESPESES AUXILIARS	5,00 %	0,00000
COST DIRECTE		13,05000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,05000**

P-9 **P2RA-IQG0** m3 Disposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02 01 segons la Llista Europea de Residus **Rend.: 1,000** **25,00** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B2RA-28U0	t	Disposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20 02	0,500	x	50,00000	=	25,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/06/24 Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

01 segons la Llista Europea de Residus

Subtotal:		25,00000	25,00000
COST DIRECTE			25,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**25,00000**

P-10 P3L2-10QSL m2 Sanejament i neteja manual de talussos fent caure blocs inestables, sortints i en volats, utilitzant palanca i gat, càrrega amb mitjans mecànics sobre camió i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, treballant amb mitjans d'elevació des del peu del talús o amb mitjans per despenjar-se des de la coronació, amb personal especialitzat en treballs en alçada, amb minicarregadora elèctrica **Rend.: 1,000** **6,10** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0I-HK23	h	Peó especialitzat en treballs verticals	0,0125	/R x	40,98000	=	0,51225	
A0F-HJYR	h	Oficial 1a especialista en treballs verticals	0,0125	/R x	58,10000	=	0,72625	
A0G-HK22	h	Oficial 2a especialista en treballs verticals	0,025	/R x	50,84000	=	1,27100	
		Subtotal:					2,50950	2,50950
Maquinària								
C152-003B	h	Camió grua	0,050	/R x	62,78000	=	3,13900	
C133-10CW	h	Minicarregadora elèctrica sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	0,00625	/R x	52,06000	=	0,32538	
		Subtotal:					3,46438	3,46438
		DESPESES AUXILIARS		5,00 %				0,12548
		COST DIRECTE						6,09936
		DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,09936**

P-11 PR20-ELJ6 m2 Anivellament i repassada del terreny per a obtenir el perfil d'acabat, amb mitjans manuals, per a un pendent inferior al 12 % **Rend.: 1,000** **2,77** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,080	/R x	34,12000	=	2,72960	
		Subtotal:					2,72960	2,72960
		DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,04094
		COST DIRECTE						2,77054
		DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,77054**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/06/24 Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-12 PR3A-H93Q u Anàlisi estàndard de terra vegetal (determinació del rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua, anàlisi del PH (en H2O 1:2,5), anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama, anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat), anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Ca, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III) **Rend.: 1,000** **140,13** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BVR1-H5MG	u	Anàlisi estàndard de terra vegetal (determinació del rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontínua, anàlisi del PH (en H2O 1:2,5), anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama, anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat), anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Ca, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III)	1,000	x	140,13000	=	140,13000	
		Subtotal:					140,13000	140,13000
		COST DIRECTE						140,13000
		DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**140,13000**

P-13 PR3D-FIEQ m2 Esmena orgànica del sòl amb compost de classe II d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel, amb una dosi de 25 l/m2, escampat amb tractor i fresatge de terreny amb tractor **Rend.: 1,000** **0,93** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,001	/R x	29,80000	=	0,02980	
		Subtotal:					0,02980	0,02980
Maquinària								
CR30-009H	h	Tractor sobre pneumàtics, amb escampadora de fem	0,001	/R x	36,97000	=	0,03697	
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,0003	/R x	88,29000	=	0,02649	
CR20-007M	h	Tractor sobre pneumàtics de 14,7 a 25,0 kW (20 a 34 CV) de potència, amb equip de fresatge i corró compactador i d'una amplària de treball de 0.6 a 1.19 m	0,0012	/R x	30,49000	=	0,03659	
		Subtotal:					0,10005	0,10005
Materials								
BR32-21DI	m3	Compost de classe II, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	0,02625	x	30,38000	=	0,79748	
		Subtotal:					0,79748	0,79748

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00045
COST DIRECTE			0,92778
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,92778**

P-14 **PR64-IAVU** u Plantació dispersa de planta de petit port en alvèol forestal en actuacions al medi natural, en terreny no preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg inclòs **Rend.: 1,000** **3,79** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,128	/R x	24,06000	=	3,07968	
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,016	/R x	26,05000	=	0,41680	
				Subtotal:			3,49648	3,49648
Maquinària								
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,002	/R x	56,52000	=	0,11304	
				Subtotal:			0,11304	0,11304
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,005	x	1,62000	=	0,00810	
				Subtotal:			0,00810	0,00810

DESPESES AUXILIARS	5,00	%	0,17482
COST DIRECTE			3,79244
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,79244**

P-15 **PR6A0-MFYP** u Preparació de terreny per a plantació forestal fent una banqueta picada amb mitjans manuals, en sòls compactes o pedregosos, en terrenys amb pendent inferior al 50% **Rend.: 1,000** **6,01** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,238	/R x	24,06000	=	5,72628	
				Subtotal:			5,72628	5,72628

DESPESES AUXILIARS	5,00	%	0,28631
COST DIRECTE			6,01259
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,01259**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

PR6A1-MDLG u Distribució de plantes dins del tall d'obra, fins a una distància de 500 m, en pendent igual o inferior al 50% **Rend.: 1,000** **24,54** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	1,000	/R x	24,06000	=	24,06000	
				Subtotal:			24,06000	24,06000
Altres								
%AUXM	%	Medis auxiliars (MA02)	2,000	% s	24,06000	=	0,48120	
				Subtotal:			0,48120	0,48120

COST DIRECTE			24,54120
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**24,54120**

P-16 **PR6A2-MDLG** u Subministre i col.locació de tub protectorTub protector amb doble capa sense necessitat de tutor. Tub perforat de 0,8 cm, 75 cm de diàmetre de tub, i 120 cm d'alçada (ETF003) **Rend.: 10,000** **4,27** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	1,000	/R x	24,06000	=	2,40600	
				Subtotal:			2,40600	2,40600
Materials								
BR82F003	u	Tub protector amb doble capa sense necessitat de tutor. Tub perforat de 0,8 cm, 75 cm de diàmetre de tub, i 120 cm d'alçada (ETF003)	1,000	x	1,66000	=	1,66000	
				Subtotal:			1,66000	1,66000
Altres								
%AUXM	%	Medis auxiliars (MA02)	2,000	% s	4,06600	=	0,08132	
				Subtotal:			0,08132	0,08132

DESPESES AUXILIARS	5,00	%	0,12030
COST DIRECTE			4,26762
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,26762**

P-17 **PR92-IRLG** m Subministre i col.locació de valla tipus texana, de fusta de pi tornejada i tractada, de 3 travesseres amb altura vista de 1,2 m d'sobre el terreny, feta amb muntants cada 2 m, ancorats a daus de formigó de 40x40x40 cm, un passamà superior i dos travessers de 10 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat i modul amb porta d'accés **Rend.: 1,000** **47,31** €

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	29,57000	=	4,43550	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	25,40000	=	7,62000	
					Subtotal:			12,05550	12,05550
Maquinària									
	C133-00EW	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	0,100	/R x	52,06000	=	5,20600	
					Subtotal:			5,20600	5,20600
Materials									
	B06E-12C5	m3	Formigó HM-20/P / 20 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,040	x	90,43000	=	3,61720	
	BR94-H6LG	m	Tanca tipus texana (fusta de pi tornejada i tractada, de 3 travesseres amb altura vista de 1,2 m d'sobre el terreny, feta amb muntants cada 2 m, ancorats a daus de formigó de 40x40x40 cm, un passamà superior i dos travessers de 10 cm de diàmetre, units amb peces especials d'acer galvanitzat.	1,050	x	24,60000	=	25,83000	
					Subtotal:			29,44720	29,44720

DESPESES AUXILIARS	5,00	%	0,60278
COST DIRECTE			47,31148
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**47,31148**

P-18 PR92-IRLL m Subministre i col.locació de malla HPDE per a tancament perimetral. **Rend.: 1,000** **5,23** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	29,57000	=	4,43550	
					Subtotal:			4,43550	4,43550
Materials									
	PR919-H6L	m	Malla de polietilè d'alta densitat color toronja per a tanques d'advertència o abalisament, d'1 m d'alçada, per a seguretat i salut	1,050	x	0,55000	=	0,57750	
					Subtotal:			0,57750	0,57750

DESPESES AUXILIARS	5,00	%	0,22178
COST DIRECTE			5,23478
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,23478**

P-19 PRA2-4H1T m2 I la primera sega **Rend.: 1,000** **0,64** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,002	/R x	34,12000	=	0,06824	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,0032	/R x	29,80000	=	0,09536	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,0052	/R x	33,58000	=	0,17462	
					Subtotal:			0,33822	0,33822
Maquinària									
	CR71-00BW	h	Sembradora de tracció mecànica	0,0032	/R x	20,25000	=	0,06480	
	CRH2-00C4	h	Tallagespa rotativa autopropulsada, de 66 a 90 cm d'amplària de treball	0,002	/R x	26,04000	=	0,05208	
					Subtotal:			0,11688	0,11688
Materials									
	BR4U0-21G	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb gramínies, segons NTJ 07N	0,030	x	5,93000	=	0,17790	
					Subtotal:			0,17790	0,17790

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00507
COST DIRECTE			0,63807
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,63807**

P-20 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 corronat posterior **Rend.: 1,000** **1,67** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,007	/R x	26,05000	=	0,18235	
	A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,058	/R x	24,06000	=	1,39548	
					Subtotal:			1,57783	1,57783
Materials									
	BR4U0-21G	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus Standard C4, segons NTJ 07N	0,010	x	6,37000	=	0,06370	
					Subtotal:			0,06370	0,06370

DESPESES AUXILIARS	2,00	%	0,03156
COST DIRECTE			1,67309
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,67309**

P-21 PRF0-4BEV u Reg d'arbust amb mànega connectada a camió cisterna, amb una aportació mínima de 25 l i amb un recorregut fins al punt de càrrega no superior a 2 km **Rend.: 1,000** **1,08** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,012	/R x	29,80000	=	0,35760	
					Subtotal:			0,35760	0,35760

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/06/24 Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Maquinària									
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,012	/R x	56,52000	=	0,67824	
					Subtotal:			0,67824	0,67824
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,025	x	1,62000	=	0,04050	
					Subtotal:			0,04050	0,04050
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00536
				COST DIRECTE					1,08170
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,08170**

PRF1-TQRO ha Reg de suport a plantacions forestals amb tractor amb cisterna, 9 m3/ha **Rend.: 1,000** **299,84** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	2,000	/R x	24,06000	=	48,12000	
					Subtotal:			48,12000	48,12000
Maquinària									
	C151-0032	h	Camió cisterna de 10 m3	2,000	/R x	62,21000	=	124,42000	
	C15R-TQS2	h	Tractor sobre pneumàtics de 86 a 115 CV amb remolc cisterna de 6 m3	2,000	/R x	56,00000	=	112,00000	
					Subtotal:			236,42000	236,42000
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	9,000	x	1,62000	=	14,58000	
					Subtotal:			14,58000	14,58000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,72180
				COST DIRECTE					299,84180
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**299,84180**

P-22 **PRL3-45NV** m2 Aplicació d'herbicida residual per a superfícies de 500 m2, com a màxim, amb aparell manual de pressió **Rend.: 1,000** **0,57** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,006	/R x	29,80000	=	0,17880	
					Subtotal:			0,17880	0,17880
Maquinària									
	CRL0-002L	h	Aparell manual de pressió per a tractaments fitosanitaris i herbicides	0,012	/R x	24,52000	=	0,29424	
					Subtotal:			0,29424	0,29424
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 28/06/24 Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BRL1-0TY4	l	Producte herbicida residual	0,001	x	93,11000	=	0,09311	
					Subtotal:			0,09311	0,09311
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00268
				COST DIRECTE					0,56883
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,56883**

P-23 **PT004L** PA Realització de reportatge fotogràfic, incloent utilització de DRON, de seguiment d'obres d'acord amb les indicacions de la D.F. **Rend.: 1,000** **2.530,00** €

COST DIRECTE			2.530,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.530,0000**

P-24 **PVR1-1LL** u Jornada de recollida de mostres de terra, inclou el transport a una distància fins a 20 km fins a laboratori autoritzat. Inclou tots els materials necessàris per a la recollida de mostres, tals com bossa de plàstic, brides, etiquetatge, etc... i medis auxiliars. **Rend.: 0,112** **248,98** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	1,000	/R x	26,05000	=	232,58929	
					Subtotal:			232,58929	232,58929
Materials									
	B2RR-WLLG	u	Bossa de polietilè transparent, volum de càrrega aproximadament de 200 l, mides de 80x120 cm	4,000	x	1,19000	=	4,76000	
					Subtotal:			4,76000	4,76000
				DESPESES AUXILIARS		5,00	%		11,62946
				COST DIRECTE					248,97875
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**248,97875**

P-25 **PVR1-7LL** m Formació de mur de pedra seca per a marge funcional amb altura fins a 1,5 m. Amb pedra calcària obtinguda dins l'àmbit del projecte a una distància inferior a 100 metres dels abassegaments de pedres i del sanjeament de talussos. **Rend.: 0,375** **160,89** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x	23,88000	=	63,68000	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	1,000	/R x	33,58000	=	89,54667	
					Subtotal:			153,22667	153,22667

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	5,00	%	7,66133
COST DIRECTE			160,88800
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**160,88800**

R1MO0059 h Oficial 1a (amb les càrregues socials incloses) (MO059) **Rend.: 1,000** **18,07** €

	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra						
A0120059 h Oficial 1a (amb les càrregues socials incloses) (MO059)	1,000	/R x	18,07000	=	18,07000	
Subtotal:					18,07000	18,07000

COST DIRECTE			18,07000
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**18,07000**

R7ETF003 u Tub protector amb doble capa sense necessitat de tutor. Tub perforat de 0,8 cm, 75 cm de diàmetre de tub, i 120 cm d'alçada (ETF003) **Rend.: 1,000** **1,66** €

	Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials						
BR82F003 u Tub protector amb doble capa sense necessitat de tutor. Tub perforat de 0,8 cm, 75 cm de diàmetre de tub, i 120 cm d'alçada (ETF003)	1,000	x	1,66000	=	1,66000	
Subtotal:					1,66000	1,66000

COST DIRECTE			1,66000
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,66000**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

PT1001L PA PARTIDA ALÇADA PER ALS TREBALLS DE RETIRADA De 3 DIPÒSITS DE FIBROCIMENT DE 1000L LITRES, CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL.LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS ESPECIALS inclos el canon **Rend.: 1,000** **525,00** €

COST DIRECTE	525,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**525,0000**

PT1003L PA PARTIDA ALÇADA PER ALS TREBALLS DE NETEJA D'UNA CAPA D'ENTRE 5 I 10 CM DE GRUIX repartida en una superfície de 145 m2 amb RESTES DE FIBROCIMENT I TERRES BARREJADES, AMB MITJANS MANUALS I MÈCÀNICS, CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL.LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS ESPECIALS inclos el canon **Rend.: 1,000** **2.500,00** €

COST DIRECTE	2.500,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**2.500,0000**

PT1005L PA Partida alçada per a la construcció d'estrucutura de biodiversificació, particularment per a nidificació de l'abellerol, i refugi i microhàbitat per a d'altres espècies, amb aportació de terres amb granulometria de 28 a 48 micres, estesa, compactació i reperfilat, col.locació d'elements perimetrals. **Rend.: 1,000** **985,80** €

COST DIRECTE	985,80000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**985,8000**

PT1007L PA Partida d'alçada per al subministre de 259 alvèols forestals segons planols de plantació, d'alçaria 15/20 cm.,transport i distribució de les plantes dins del tall d'obra, fins a una distància de 500 metres en pendent no superior al 5%. **Rend.: 1,000** **1.036,00** €

COST DIRECTE	1.036,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.036,0000**

PT1008L PA Partida d'alçada a justificar per al subministre i col.locació de cartelleria d'obra seguint Next Genreration, segons les especificacions tècniques del manual NextGenration Catalunya. Situació i emplaçament en plànol de senyalització. (El títol de l'obra per aquesta cartelleria és´Restauració de la Pedrera I AEA296/307´) **Rend.: 1,000** **589,54** €

COST DIRECTE	589,54000
COST EXECUCIÓ MATERIAL	**589,5400**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
	PT1009L	PA	Partida d'alçada a justificar per al subministre i col.locació de cartelleria de divulgació del Parc Natural. Senyal adossat amb suport 450 x 450cm, muntat sobre fusta de pi tornejada i tractada de 10 cm de diàmetre, base amb formigó no estrucural, seguint el Maual de Senyalització de Parc Naturals.	**Rend.: 1,000**		**225,00**	**€**
				COST DIRECTE		225,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**225,0000**	
	PT1011L	PA	Partida d'alçada de seguretat i salut	**Rend.: 1,000**		**1.049,03**	**€**
				COST DIRECTE		1.049,03000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.049,0300**	

Finançat per la Unió Europea NextGenerationEU
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya