

Re-Natura Mataró compta amb el suport de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR), finançat per la Unió Europea - NextGenerationEU.



B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA EN EL MARC DEL PLA DE RECUPERACIÓ, TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA FINANÇAT PER LA UNIÓ EUROPEA – NextGenerationEU

PROJECTE EXECUTIU

Firmado
digitalmente por
ANA
W ANA
COELLO (R: B66237041)
B66237041) Fecha: 2024.12.17
09:19:21 +01'00'

INDEX DE CONTINGUT DEL PROJECTE

Document núm. 1 MA. MEMÒRIA I ANNEXES

Document núm. 2 DG. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Document núm. 3 PR. PRESSUPOST

Document núm. 4 PC. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Re-Natura Mataró compta amb el suport de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR), finançat per la Unió Europea - NextGenerationEU.



B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA EN EL MARC DEL PLA DE RECUPERACIÓ, TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA FINANÇAT PER LA UNIÓ EUROPEA – NextGenerationEU

PROJECTE EXECUTIU

Document núm. 1 MA. MEMÒRIA I ANNEXES

ÍNDEX MEMÒRIA

1. OBJECTE DEL PROJECTE I ÀMBIT D'ACTUACIÓ	2
2. ANTECEDENTS	2
2.1 Projecte Re-Natura Mataró.....	2
2.2 Prospeccions arqueològiques Jaciment arqueològic Torre Llauder	3
3. QUALIFICACIÓ URBANÍSTICA.....	4
4. CARTOGRAFIA I TOPOGRAFIA	5
5. DESCRIPCIÓ DE L'ESTAT ACTUAL	5
5.1 Zona arqueològica del jaciment de la vil·la romana de Torre Llauder	6
5.2 Topografia.....	8
5.3 Vegetació existent.....	9
5.4 Elements urbans i paviments existents.....	10
5.5 Serveis existents.....	12
6. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA	14
6.1 Objectius de la proposta	14
6.2 Elements configuradors i justificació ecològica de la proposta	15
6.3 Enderrocs i elements a retirar.....	18
6.4 Topografia i moviment de terres	20
6.5 La vegetació.....	22
6.5.1 Arbrat existents i de projecte.....	22
6.5.2 Espècies arbustives i herbàcies proposades	25
6.5.3 Espècies dels Boscos Miyawaki.....	27
6.5.4 Els prats.....	33
6.6 Substrats i millora del sòl existent	35
6.7 Paviments.....	36
6.8 Mobiliari urbà, tanques i senyalització	37
6.8.1 Senyalització dels parc	37
6.9 Serveis urbans.....	39
6.9.1 Serveis afectats.....	39
6.9.2 Xarxa de reg.....	42
7. CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ	45
8. ORGANITZACIÓ DE LES OBRES	47

9. SEGURETAT I SALUT.....	48
10. CARACTER DE L'OBRA	48
11. PLA D'OBRA I TERMINI DE LES OBRES	48
12. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA	49
13. REVISIÓ DE PREUS.....	49
14. JUSTIFICACIÓ DE PREUS	49
15. TERMINI DE GARANTIA	50
16. GESTIÓ DE RESIDUS.....	50
17. CONTROL DE QUALITAT	51
18. PRESSUPOST DE LES OBRES	51
19. QUADRE RESUM DE LES DADES PRINCIPALS	51
20. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PRESENT PROJECTE.....	52
ANNEXOS A LA MEMÒRIA.....	53

1. OBJECTE DEL PROJECTE I ÀMBIT D'ACTUACIÓ

El present projecte té per objecte la definició i valoració de les obres a executar per a la restauració i naturalització del Parc de la Pollancreda, actuació B4 del projecte Re-Natura Mataró. L'àmbit d'actuació es correspon amb l'actual Parc de la Pollancreda, situat entre els carrers c/ de Roma al nord i est, Camí Ral de la Mercè al sud i sudest, i l'Avinguda Lluís Companys a l'oest. L'àmbit d'actuació exclou les voreres perimetrals al parc i té una superfície total de 13.086 m².

El projecte inclou, d'acord amb el que exigeix la legislació vigent, els documents de Memòria i Annexos, Plànols, Plec de Condicions i Pressupost, necessaris per a la definició detallada de les obres.

El present projecte contempla i valora l'obra completa de l'actuació en el sentit exigít en l'article 125 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, 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.

L'elaboració del treball integra la Perspectiva de Gènere per a tota dimensió del mateix.

En la redacció del present projecte ha participat el següent equip:

- Ana Coello de Llobet, arquitecta i paisatgista, autora del projecte.
- Pere Alzina, biòleg especialitzat en Zoologia i màster en Enginyeria i Gestió Ambiental, col·laborar expert en ecologia urbana i biodiversitat.
- Oihana Kerexeta, arquitecta i paisatgista, col·laboradora especialista en espai públic i paisatge.
- Francesc Xairó i Associats SL, especialistes del control de costos, seguretat i salut i control de qualitat.

2. ANTECEDENTS

2.1 Projecte Re-Natura Mataró

L'actuació consistent en la " B4. Restauració del Parc de la Pollancreda " (en endavant "actuació B4"), s'engloba dins del projecte *RE-NATURA MATARÓ. Projecte de renaturalització i resiliència dels espais periurbans i urbans de Mataró*, que compta amb el suport de la *Fundación Biodiversidad* en la convocatòria de subvencions per al foment d'actuacions dirigides a la renaturalització i resiliència de ciutats espanyoles 2022 en el marc del *Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR)*, finançat per la Unió Europea – NextGenerationEU.

“El projecte Re-Natura contribueix a la renaturalització de Mataró impulsant la seva infraestructura verda (IV), millorant la connectivitat entre els diferents elements que la

conformen, incrementant la biodiversitat i, per tant, contribuint de facto a la resiliència climàtica i la millora de l'habitabilitat de la ciutadania. El plantejament del projecte parteix de l'elaboració del Pla Director d'Infraestructura Verda de Mataró (Acció Tipus A), com a full de ruta que elaborarà una diagnosi exhaustiva de la situació de partida i aportarà coherència i criteris compartits a totes les iniciatives que de manera atomitzada i disgregades s'han anat impulsant a la ciutat, així com nous instruments de gestió, avaluació i monitoratge i un document de recomanacions específiques per a l'adaptació dels instruments d'ordenació urbanística del municipi.

El PDIV, es operativitzarà mitjançant 6 accions (Acció Tipus B) que cobreixen els diferents components de la IV (nuclis, nòduls i connectors) i que responen a dos criteris principals:

- Donar la major cobertura territorial possible a la capacitat transformadora que aquest projecte suposa (les accions cobreixen els espais urbans i periurbans, assegurant i reforçant els elements de connectivitat entre tots dos i respecte a l'àmbit agrícola i forestal) i,
- Identificar accions amb una gran capacitat de transformació i d'impacte cert, que compten amb un grau de maduresa i de suport tècnic i ciutadà que garanteixen la viabilitat dels mateixos i la seva realització en un temps tan delimitat.”

El present projecte executiu Restauració del Parc de la Pollancreda es correspon amb l'acció B4 del PDIV. És el resultat del desenvolupament tècnic de les intervencions de l'acció B4, dirigides i consensuades amb les tècnics de l'Ajuntament de Mataró encarregats del desenvolupament del projecte Re- Natura Mataró i amb supervisió de la Fundación Biodiversidad. Aquest projecte executiu és la evolució tècnica de les propostes recollides en els documents Avantprojecte i Projecte Bàsic de la Restauració del Parc de la Pollancreda, lliurats en els mesos de juny i juliol del 2024 respectivament.

2.2 Prospeccions arqueològiques Jaciment arqueològic. Clos arqueològic Torre Llauder

El Parc de la Pollancreda està situat dins del perímetre que assenyala la declaració de Bé Cultural d'Interès Nacional (zona arqueològica) del jaciment de la vil·la romana de Torre Llauder. Previ a la redacció del projecte es van dur a terme les següents prospeccions arqueològiques en l'àmbit del projecte:

- *Intervenció arqueològica realitzada al parc de la Pollancreda Mataró.* Atics SL. 2006. Es van excavar fins a 26 rases de prospecció al parc, per determinar si hi havia restes arqueològiques. Els resultats de la intervenció van determinar que hi havia nivells arqueològics en 13 de les rases realitzades i que en dues d'elles hi havia també 2 murs que estaven associats a dos paviments també de cronologia romana. La informació facilitada per l'Ajuntament de Mataró s'inclou en l'Annex 01. Antecedents i treballs previs.
- *Memòria de la intervenció arqueològica al Parc de la Pollancreda.*(Mataró, Maresme). Àtics SL. 2022.

Es va realitzar una intervenció arqueològica en el Parc de la Pollancreda per a determinar l'existència en el subsol de restes arqueològiques, en la zona on es volien plantar 12 arbres, (Ginkgo biloba), a la part Est de la Pollancreda, la part més propera al camí Ral de la Mercè. Es van realitzar 12 sondejos de 2.5 m per 2.5 m i entre 0.90 – 1m de profunditat amb màquina retroexcavadora. Els resultats d'aquests 12 sondejos es van qualificar de negatius, ja que en cap dels 12 sondejos van sortir restes arqueològiques antigues, de caràcter romà, relacionades amb la Vil·la romana de Torre Llauder i la Ciutat d'Iluro.

- *Memòria del control arqueològic del parc de la pollancreda, Mataró (Maresme).* Can Mansana SL. Abril 2024.

S'ha realitzat una intervenció arqueològica preventiva per a determinar l'expectativa arqueològica, que s'efectua abans de l'inici de les obres de construcció mitjançant 8 rases de comprovació, per a conèixer l'existència de restes arqueològiques a l'indret abans de l'inici de l'execució de les obres.

Les conclusions de la intervenció indiquen que s'han determinat diversos nivells estratigràfics amb materials d'època romana en 5 de les rases (rases 29,31,32,33 i 34) però no s'han determinat cap estructura d'època romana. El document recomana un control arqueològic de les obres davant el risc d'afectació de possibles restes i estrats arqueològics.

La informació facilitada per l'Ajuntament de Mataró s'inclou en *l'Annex 01*.

Antecedents i treballs previs.

3. QUALIFICACIÓ URBANÍSTICA

El planejament urbanístic vigent està definit pel Pla General d'Ordenació (PGO), aprovat el 1996, així com pel planejament derivat i les modificacions del PGO que s'han desenvolupat posteriorment.

L'àmbit del projecte es situa en sòl urbà classificat com a sistema i qualificat amb Clau V, Sistema de parcs i jardins urbans.



Imatge qualificació urbanística de la zona

4. CARTOGRAFIA I TOPOGRAFIA

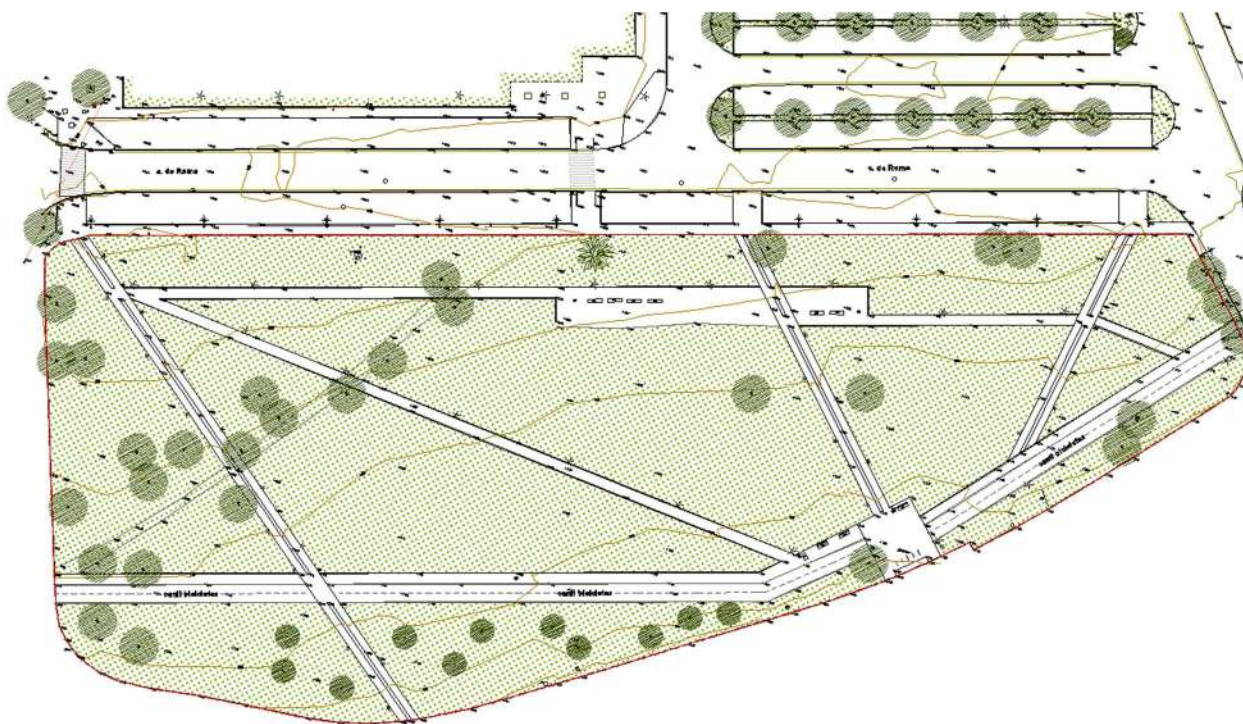
La proposta s'ha fet a partir de l'aixecament topogràfic subministrat per l'Ajuntament de Mataró realitzat per aquest projecte executiu i redactat per GEOLímits amb data maig 2024 mitjançant topografia clàssica i enllaçades amb el sistema oficial de coordenades ETRS89 Projectió UTM F31N.

La informació facilitada per l'Ajuntament de Mataró s'inclou en l'Annex 01. Antecedents i treballs previs.

5. DESCRIPCIÓ DE L'ESTAT ACTUAL

L'àmbit d'actuació es correspon amb l'actual Parc de la Pollancreda. Se situa en l'extrem sud del teixit residencial de Mataró, en el límit del barri Pla d'en Boet, en una porta d'entrada rodada al municipi per l'Avinguda del Maresme (N-II), i en un eix de connexió de vianants amb el centre urbà per l'antic Camí Ral de la Mercè.

El Parc de la Pollancreda amb 1,3 Ha, és una zona verda que adquireix un paper molt significatiu en el marc de la infraestructura verda urbana de Mataró, tant sigui per la seva situació com per la seva dimensió.



Plànol de l'estat actual de l'àmbit

El parc es compon per una cobertura herbàcia baixa i homogènia acompanyada de pocs exemplars arboris, a causa de la pèrdua d'exemplars d'oms per la plaga d'insectes perforadors, transmissors de la grafiosi. L'espai predominantment vegetal es complementa amb una sèria de camins de diverses amplades i materialitats que creuen el parc, amb un espai d'estada equipat amb mobiliari urbà situat en la part central del camí del nord paral·lel al c/ Roma, un espai d'estada situat al sud de parc en el Camí Ral de la Mercè on es situa la parada d'autobús urbà, i un carril bici que acompanya el camí sud del parc.

El parc és un punt d'encreuament pels ciutadans amb itineraris de connexió de llarg recorregut des del centre amb la zona de desenvolupament urbà del front marítim i el Tecno Campus, i amb la zona nord d'equipaments, amb una alta freqüentació. L'espai és creuat també per itineraris de menor entitat que uneixen punts propers a l'àmbit. Degut a la manca de cobertura arbòria dels recorreguts i la manca de l'estrat arbustiu, actualment l'espai ha reduït les seves funcions ecològiques i de confort ambiental, i no ofereix un espai confortable als usuaris, fet incrementat per a la presència visual i sonora del trànsit de l'Avinguda del Maresme (N-II).

5.1 Zona arqueològica del jaciment de la vil·la romana de Torre Llauder

El Parc de la Pollancreda està situat dins del perímetre de Bé Cultural d'Interès Nacional (zona arqueològica) del jaciment de la vil·la romana de Torre Llauder.

El parc també està catalogat i protegit en el Pla Especial del Patrimoni Arquitectònic de Mataró redactat per l'Ajuntament de Mataró, aprovat definitivament l'any 2002, amb el nivell de protecció F. Aquest nivell de protecció determina que les intervencions que es realitzin han

d'ajustar-se al que estableix la Llei del Patrimoni Cultural Català (30/09/1993), en concret, als articles 31-38 corresponents al Règim aplicable als béns immobles d'interès nacional.

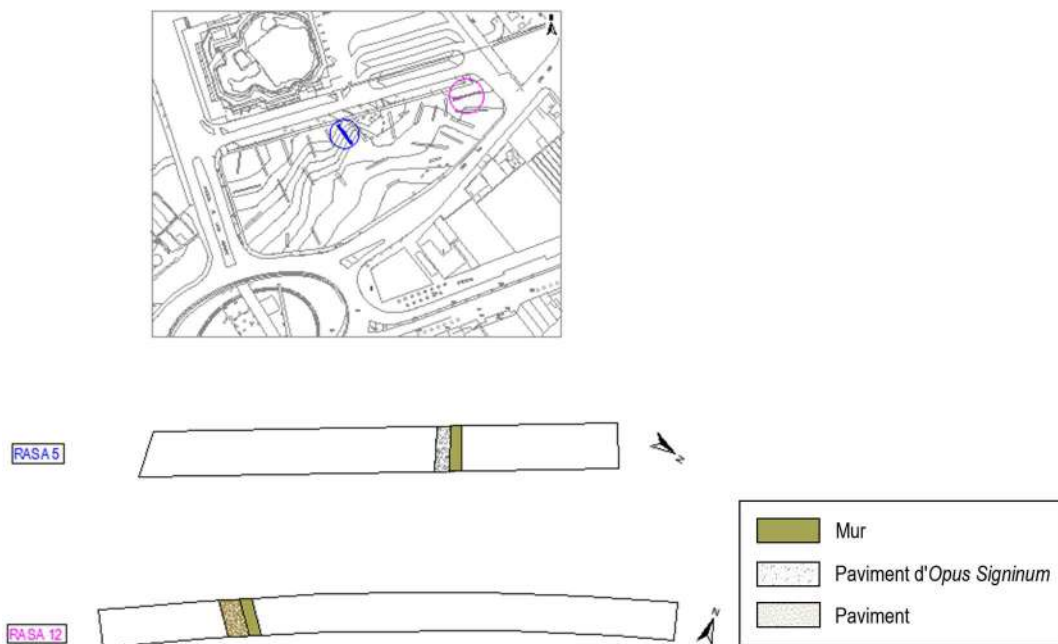


Àrea de Bé Cultural d'Interès Nacional (BCIN) segons document Intervenció arqueològica realitzada al parc de la Pollancreda Mataró. Àtics SL. 2006

Els les diverses prospeccions arqueològiques fetes amb anterioritat a la redacció del present projecte executiu (veure Annex 01. Antecedents i estudis previs) es van detectar diversos nivells estratigràfics amb materials d'època romana (rases 03, 04, 06, 07, 09, 10, 11, 13, 14, 16, 18, 29, 31,32,33 i 34) i dos rases amb estructures d'època romana (rasa 05 paviment Opus Signinum i rasa 12 mur i paviment).



Planta de situació de les rases executades en les diverses intervencions arqueològiques dels anys 2006-2024



Detalls de la situació de les rases positives amb estructures d'època romana, segons l'intervenció arqueològica realitzada al parc de la Pollancreda Mataró. Atics SL. 2006.

5.2 Topografia

L'àmbit de projecte presenta un desnivell cap al sud. El punt baix està situat a la cota +6.29 en el límit entre el parc i la vorera del Camí Ral de la Mercè en la part sud del parc. El punt més elevat es situa a la cota +9.52 en la part nord de l'àmbit, en la vorera del parc

el encreuament entre el c/ Roma i l'avinguda de Lluís Companys.

Els pendents dels camins existents del parc varien entre 0,1-3,6%. Els camins amb direcció est-oest són de menor pendent, amb pendents d'entre 0,5-1% en la majoria dels trams. Els pendents dels camins amb direcció nord-sud són de major pendent amb pendents d'entre 2-3,6%.

5.3 Vegetació existent

El parc presenta una cobertura herbàcia baixa i homogènia que cobreix totes les zones verdes actuals.

El parc compta amb 43 unitats d'arbres i palmeres existents de les següents espècies:

- *Ulmus pumila*: 30 unitats
- *Ginkgo biloba*: 12 unitats
- *Phoenix canariensis*: 1 unitat





Imatge actual de la vegetació del parc

5.4 Elements urbans i paviments existents

Actualment en l'àmbit de projecte hi ha els següents elements urbans:

- Papereres: 7 uts.
- Bancs urbans de dos models diferents: 9 uts.
- Font d'aigua: 1 ut.
- Aparca bicicletes: 5 uts.
- Fanals acompanyant els camins: 18 uts.
- Balises baixes acompanyant els camins: 30 uts.
- Senyals de trànsit: 1 senyal de format gran i una de mida petita.

Els recorreguts del parc estan formalitzats amb els següents paviments:

- Paviment de sauló sense element d'encintat.
- Paviment de sauló amb vorades de formigó prefabricat tipus jardí 8x20cm.
- Paviment de peces prefabricades de formigó (lloses de 60x40cm).
- Paviment de formigó continu en el carril bici existent.



Imatge actual del mobiliari i paviments del parc



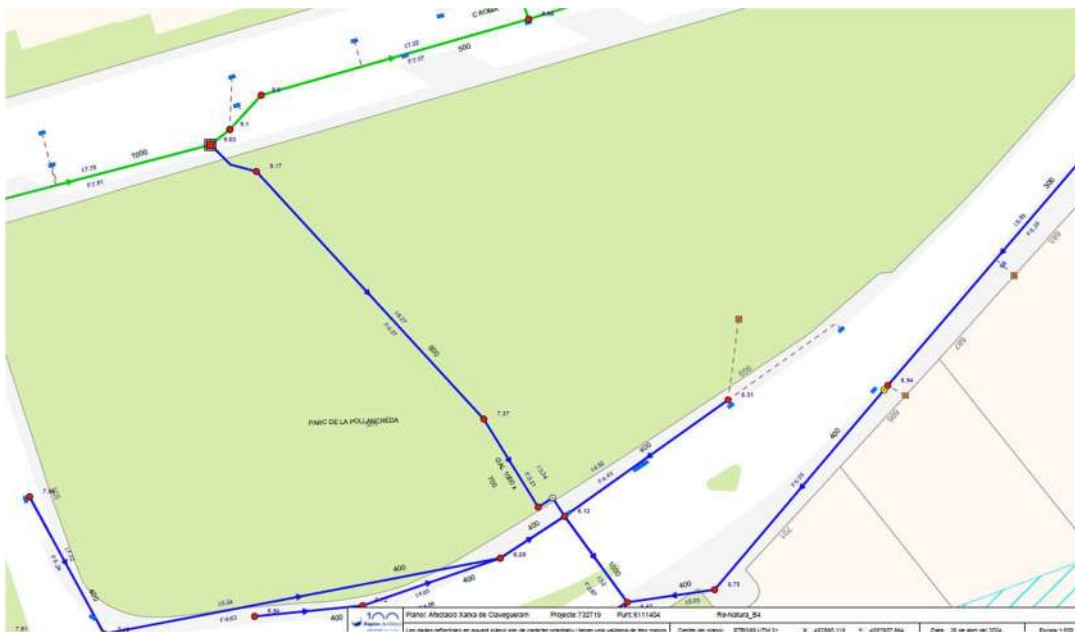
Imatge actual de la senyalització existent

5.5 Serveis existents

A continuació es descriuen les xarxes existents en l'àmbit del parc. La informació sobre els serveis existents en l'àmbit de projecte es recull en *l'annex 03. Serveis existents* segons la informació donada pels serveis tècnics municipals obtinguda de la plataforma Acefat.

- Xarxa de clavegueram (companya Aigües de Mataró):

Hi ha un col·lector de pluvials que travessa verticalment el parc en direcció mar, recull les aigües pluvials del carrer Roma, i més enllà de l'àmbit del projecte recull les aigües dels embornals del Camí del Ral de la Mercè i creua el carrer en direcció mar.



Plànol de la xarxa existent de clavegueram

En l'àmbit del projecte es situa el tram de col·lector de pluvials amb diàmetre 800mm i un tram de 1000x700mm, i tres pous amb registres amb les següents rasants:

Pou1 (situat al nord 5771): cota tapa 9.17m i cota hidràulica: 6.27m.

Pou 2 (situat al mig del tram 3315): cota tapa: 7.37 i cota hidràulica: 3.31m

Pou 3 (situat al costat de la vorera del Camí del Ral 3100): cota tapa: 6.34 i cota hidràulica: 3.03m.

- Xarxa de distribució d'aigua (companya aigües de Mataró):

Per la banda sud del parc, en paral·lel a la vorera hi ha una canonada de distribució d'aigua potable FD 300 que arriba des de l'est del Camí del Ral de la Mercè i dona servei a la font d'aigua del parc. Aquesta canonada creua la carretera i continua cap al sud.

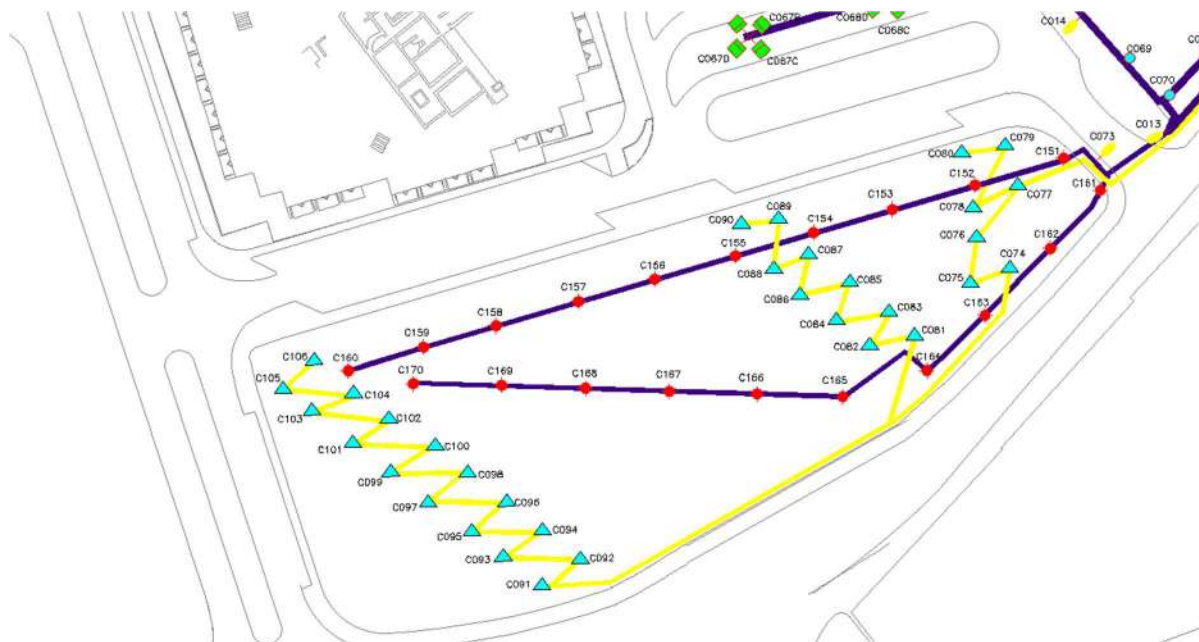


Plànol de la xarxa existent de distribució d'aigua

Per la banda oest del parc discorre la xarxa d'aigua freàtica existent, paral·lela a la vorera de l'Avinguda de Lluís Companys, banda parc de PE160. Dona serveis al hidrant situat en la vorera de l'encreuament entre l'avinguda i la rotonda, i continua perimetralment al parc fins a creuar cap al sud en paral·lel a la canonada de l'aigua potable.

- Xarxa d'enllumenat

La xarxa d'enllumenat públic dona serveis als punts de llums existents dins del parc, situats en els camins que creuen el parc.



Plànol de la xarxa existent d'enllumenat públic

6. DESCRIPCIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

6.1 Objectius de la proposta

La proposta té dos objectius principals:

- ✓ Naturalització del parc amb la recuperació de la funció ecològica de node de refugi i biodiversitat del parc, millorant la resiliència i les condicions d'adaptació al canvi climàtic de l'àmbit
- ✓ La millora paisatgística i funcional del parc amb la configuració d'espais confortables espacialment i ambientalment dins del parc



Plànol de la planta general de la proposta

6.2 Elements configuradors i justificació ecològica de la proposta

Per la consecució d'aquests dos objectius el projecte proposa tres elements configuradors de la renaturalització del parc:

- La formació de Rases de Biodiversitat amb plantació d'arbrat d'ombra

Les Rases de biodiversitat ens permeten fer la gestió de l'aigua de pluja del parc i generar espais d'ombra en els recorreguts principals del parc. Són espais lleugerament deprimits, entre 20 i 30 cm, que retenen l'aigua de pluja d'escorrentia i la filtren a poc a poc en el terreny. Es situen paral·leles als camins principals i perpendiculars al pendent del terreny. D'aquesta manera intercepten l'aigua de pluja del terreny.

Les rases s'acompanyen de plantació d'arbres d'ombra de diverses espècies que incrementaran el confort ambiental dels recorreguts principals i donaran més complexitat i dimensió a l'estrat arbori del parc actual. Els estrats vegetals inferiors de les rases venen definits per la cobertura vegetal de l'entorn proper de la rasa. Així hi ha Rases de Biodiversitat amb cobertura herbàcia de prat i arbrat (Rases de Biodiversitat 02 i 03), i Rases de Biodiversitat amb plantacions d'arbustos i vivaces amb arbres (Rasa de Biodiversitat 04).

L'amplada de les rases varia segons la seva ubicació en el parc, entre 2,5m en la part central del parc i 5 m d'amplada en la part sud més baixa del parc.



Seccions detall Rases Biodiversitat 03 i 04

- La creació de petits boscos de creixement ràpid: *Boscos Miyawaki*

Els petits boscos de creixement ràpid o Miyawaki Forest són fragments de boscos forestals situats en entorns urbans. Segueixen el Mètode Miyawaki ideat per l'ecòleg i botànic Akira Miyawaki basat en tècniques de restauració ecològica amb formació d'ecosistemes forestals autosuficients basant en els boscos naturals. Es basen en la vegetació potencial natural del lloc per a determinar les espècies principals que configuraran el bosc. El projecte parteix de les premisses del mètode i ho adapta a les condicions de la vegetació mediterrània.

Aquest mètode permet instal·lar boscos urbans amb una velocitat de creixement 10 vegades major que un bosc natural, més densos, i més biodiversos que un bosc natural.

Entre els avantatges que presenten aquesta tipologia de boscos estan les següents:

- ✓ Millora del sòl
- ✓ Canòpia densa que filtra la pol·lució de l'aire
- ✓ Increment de biodiversitat fauna/flora i de la complexitat ecològica
- ✓ Intercepció de les aigües de pluja
- ✓ Fixació de carboni
- ✓ Increment de la resistència i resiliència a les inclemències
- ✓ Limita la propagació de malalties

- ✓ Element de sensibilitzar sobre els problemes de l'escalfament global, la importància dels boscos, la biodiversitat i l'ecologia urbana

Les fases de creació dels boscos són les següents:

- Fase 01: Estudi de la textura del sòl existent. Estudi de les espècies natives de la regió (vegetació potencial natural).
- Fase 02: Preparació del sòl (100cm) i millora del sòl existent amb elements naturals. Selecció de la vegetació multiestrat (espècies arbres grans, petits, arbustos herbàcies i lianoides). Plantació amb les densitat i distribució estudiada. Col·locació de tutors de bambú 1m. Encoixinat amb restes de poda.
- Fase 03: Implantació de reg de suport durant els dos primers anys i manteniment de retirada d'herbes adventícies.

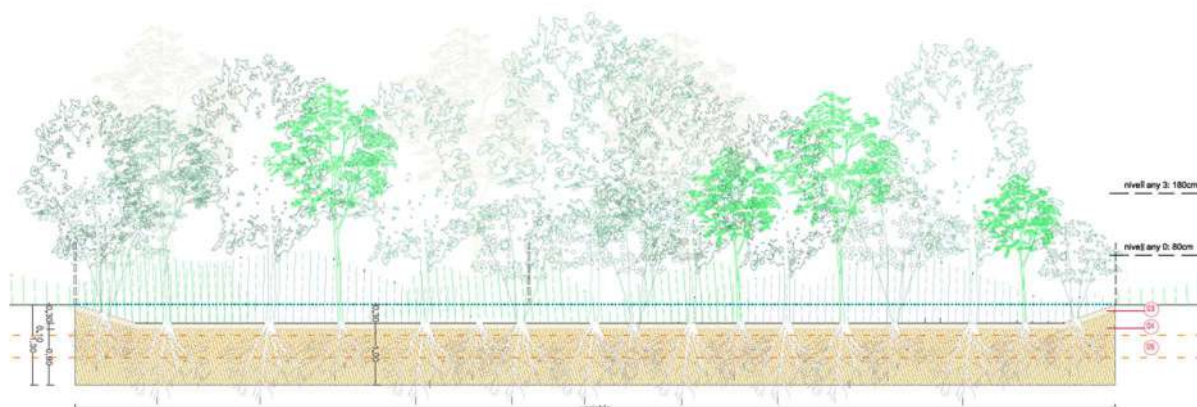
Els boscos es planten molt densos (3 unitats/m² per herbàcies, lianoides, i arbustives menors; 1unitat/m² per a arbustives de major creixement, 1arbre/4m²) i amb plantes de mida inicial petita (plantes de 30cm d'alçada per herbàcies i lianoides; contenidor 1L pels arbustos, i pa terra 8-10 o contenidor 17L pels arbres). La vegetació treballa per col·laboració i competència, augmentant la velocitat de creixement del sistema.

Els Boscos Miyawaki es situen en el parc amb la voluntat de crear refugis intensificadors de biodiversitat en el parc, i reforçar l'estructura ecològica del lloc. Estan delimitats per tanques baixes que dissuaden de l'accés de les persones o animals domèstics, protegint el correcte desenvolupament de la vegetació i la funció de refugi de fauna i flora.

La situació dels boscos dins del parc ajuden també a formar un filtre vegetal visual respecte a l'Avinguda Maresma de major trànsit rodat i dotar de major confort espacial a l'espai.

Els Boscos Miyawaki són també espais de retenció de l'aigua de pluja, optimitzant aquest recurs per la vegetació, afavorint la infiltració i contribuint a evitar situacions de col·lapse del sistema de clavegueram, contribuint a la càrrega dels aquífers. Són espais lleugerament deprimits amb una alçada d'acumulació d'aigua de 30cm.

El tractament del sòl és molt important en el procés. Es fa una excavació d'un metre de profunditat en les superfícies dels boscos per a millorar el sòl existent, apartant la terra excavada pel seu posterior aprofitament. (Es procedirà a separar el primer estrat de 40cm de terra vegetal existent; i la resta de terres fins a arribar a la rasant del fons de l'excavació dels boscos, amb especial atenció a la possible situació de l'estrat UE1003,que caldrà separar i gestionar diferenciadament, segons resultat de l'anàlisi de terres a realitzar). Es procedirà a airejar i esmenar la terres existents adequades, amb una esmena formada per compost vegetal al 90% barrejat amb 10% de Biochar. Amb les terres es tornarà a modelar e terreny segons la definició de rasants del projecte, i es després de la plantació es farà un cobriment amb encoixinat de restes de poda de 10 cm.



Secció tipològica de intervenció en els Boscos Miyawaki

- La millora del prat amb espècies d'interès ecològic i paisatgístics i amb la creació d'espais de gestió diferenciada: prats florits naturalitzats i prats transitables

Es proposa la millora de la cobertura herbàcia existents amb la sembra/resseembra de prats florits mediterranis, amb barreges de llavors amb espècies de valor ecològic i de l'entorn. Es proposa una gestió diferenciada dels prats, amb la voluntat de crear prats baixos on la gent pugui entrar i instal·lar-se, i prats alts naturalitzats com refugis de biodiversitat. Es diferencien dos tipus de prats:

Prats transitable central, amb una alçada de sega de 5-10 cm i una barreja de llavor de gespa rústica, proper a espai d'estada actual del parc i de la parada d'autobús.

Prats florits naturalitzats amb alçades de fins a 1,20m en els extrems del parc, amb dues barreges de llavors de flors mediterrànies segons si es espai de pradera nova (Barreja 01 : Pradera Mediterrania 50% flor-50% herbàcies Cantueso o equivalent) o espai de pradera a millorar (Barreja 02: Pradera Flores Mediterrania 100% flor de Cantueso o equivalent).

Amb els prats naturalitzats s'aconsegueixen els següents objectius:

- ✓ Millora la biodiversitat del lloc, afegint una composició vegetal diversa i donant suport com a aliment i refugi d'aus i insectes
- ✓ Increment del valor ornamental i paisatgístic del parc
- ✓ Reducció de consum (baix manteniment i sense xarxa reg)

6.3 Enderrocs i elements a retirar

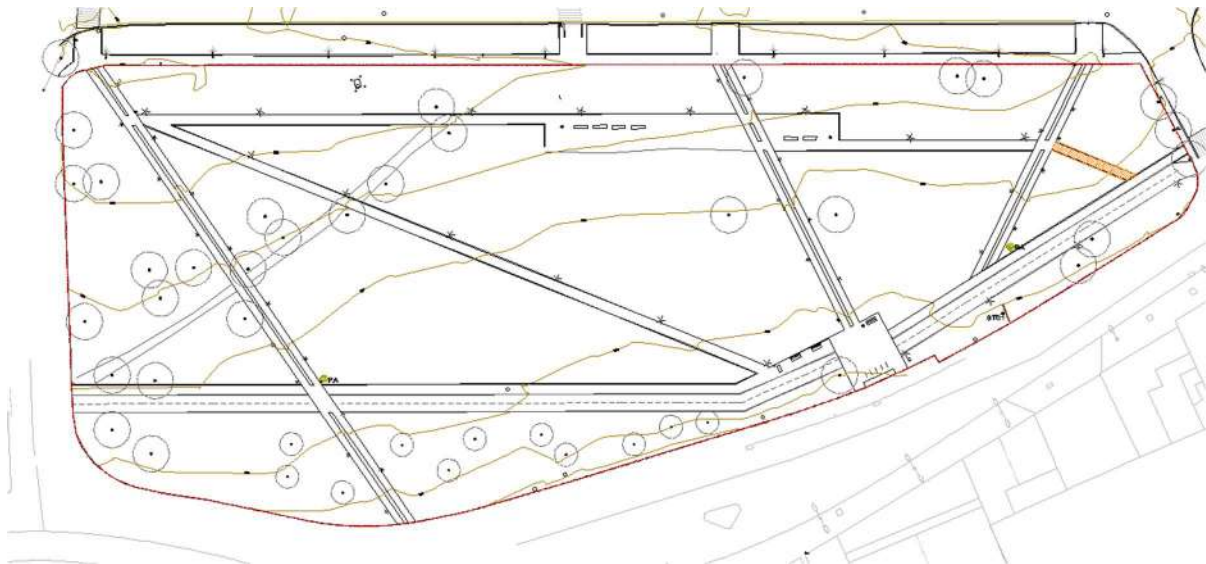
El projecte inclou l'enderroc i retirada dels següents elements:

- Enderroc de tram de camí de sauló existent costat est del parc.
- Desplaçaments de 2 papereres dins de l'àmbit del projecte

- Desplaçaments de dos senyals de circulació dins de l'àmbit del projecte, una d'elles de format gran. Aquesta tasca caldrà ser coordinada amb el Servei de Mobilitat de l'Ajuntament de Mataró.



Imatge de la senyal de trànsit de format gran a desplaçar dins de l'àmbit



Planta dels elements a enderrocar o desplaçar

6.4 Topografia i moviment de terres

El projecte inclou el moviment de terres corresponents a les noves rasants de les Rases de Biodiversitat, els Boscos Miyawaki, per la plantació dels nous arbres d'ombra i el parterre d'arbustives del nord, i les rases de la xarxa de reg. Es mantenen les rasants actuals de la resta del parc.

A continuació es detallen les rasants dels elements:

- Rasa de biodiversitat 02 i 03: pendents laterals 3H:1V i cota de fons de la rasa a -20cm + 30cm de substrat de plantació.
- Rasa de biodiversitat 04: pendents laterals 3H:1V i cota de fons de la rasa a -30cm + 10 cm encoixinat + 40cm de substrat de plantació.
- Miyawaki Forest (01, 02, i 03): pendents laterals 3H:1V i cota de fons del bosc a -30cm + 10 cm encoixinat + 90cm de substrat de plantació.
- Plantació arbre d'ombra: forat de plantació de 2x2m i profunditat de 1,2m.

Per la realització de les excavacions necessàries es contemplarà el següent procediment:

- Retirada de la primera capa vegetal existent (primers 40cm aproximadament) i acopi en l'obra pel seu posterior reaprofitament com a substrat vegetal a esmenar a l'obra.
- Excavació de l'estrat UE1003. Segons les dades de les rases arqueològiques realitzades any 2024, es fa una aproximació de la situació i gruix d'aquest estrat. El projecte contempla la situació de l'estrat a -50cm de la rasant actual del parc i un gruix mitjà de 35 cm.

La gestió d'aquest residu dependrà dels resultats dels assaigs de terra que subministrarà l'Ajuntament de Mataró previ a l'inici de les obres. El projecte a l'espera dels resultats dels assaigs de la terra del lloc, ha previst una gestió de residu d'aquest estrat UE1003 excavat contemplant en previsió un 25% de residu de terra contaminada (amb la valoració del seu transport i deposició a dipòsit autoritzat) i un 75% de residu de terres amb restes de construcció, dels quals un 10% a dur a abocador d'inerts (partida de reserva amb la valoració del seu transport i deposició a centre de valorització), i la resta (65%) a dur al sector El Sorrall, per a la seva posterior utilització a B2 (Riera d'Argentona).

- Excavació de terra existent (no estrat 1003) fins a assolir la rasant de fons de l'excavació de cada element, i acopi en l'obra pel seu posterior reaprofitament com a substrat vegetal a esmenar a l'obra.

Totes les excavacions i/o moviments de terres de l'obra es realitzaran amb supervisió i control arqueològic, a causa de la possible presència de restes arqueològiques en el subsol.

Es prevé la reutilització de l'excedent de les terres excavades en el present projecte pel projecte de la Riera d'Argentona (acció B2 RE-Natura Mataró), amb la realització d'assaig de les terres per a garantir que les terres extretes del projecte són aptes per a la seva

reutilització en el projecte de la Riera d'Argentona. El projecte inclou el transport de les terres fins a El Soral situat a 2,5 km de l'àmbit.



Imatge aèria amb la situació del projecte i la situació del projecte de la riera d'Argentona acció B2

Abans d'iniciar els treballs de moviment de terres i d'obertura dels clots de plantació, s'haurà de passar la màquina detectora de serveis, per tal d'evitar possibles desperfectes a les xarxes soterrades, i s'ha de preveure la utilització de detectors de línies d'enllumenat.

Degut a que en molts casos el grau de definició dels plànols dels serveis existents facilitats per les companyies no és prou concret en quant a la ubicació del servei, i no es correspon amb els elements de l'aixecament topogràfic realitzat, abans de l'execució del moviment de terres s'haurà de fer una comprovació a peu d'obra amb l'aparell detector de serveis, complementant amb les necessàries cales manuals, sempre que s'apreciï risc de presència de serveis. Caldrà especial atenció a la xarxa d'enllumenat existents, la xarxa existent de drenatge amb col·lector de pluvials que creua nord-sud el parc amb una profunditat 2.90-

3.00m respecte a la rasant actual, i la xarxa de distribució d'aigua existent que discorre paral·lela a la vorera sud del parc (veure punt 6.7.1 Serveis afectats).

Abans de la execució dels moviments de terres del clot de plantació de l'arbrat s'ha de preveure la realització del replanteig de l'arbrat nou respecte a la ubicació detectada en obra de la xarxa d'abastament d'aigua, clavegueram i enllumenat, una vegada realitzat la detecció in situ de les xarxes existents, garantint que la zona de seguretat de l'arbre no interfereix amb les xarxes existents.

Els moviments de terres i les rasants de la proposta es detallen als plànols *A03.7 Seccions moviment de terres i A02.3/02.4 Planta proposta.Topografia i rasants*.

6.5 La vegetació

6.5.1 Arbrat existents i de projecte



Plànol d'arbrat existent (verd fosc) i arbrat de proposta

Les espècies d'arbres i palmeres existents dins de l'àmbit de projecte són les següents:

- *Ulmus pumilla* (30Uts)
- *Gingko biloba* (12 Uts)
- *Phoenix canariensis* (1 Uts)

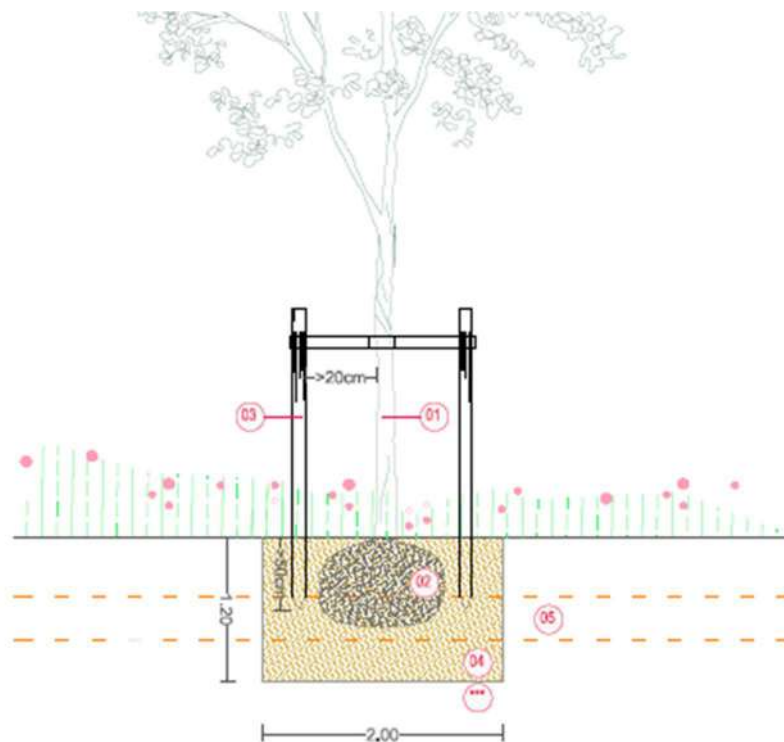
El projecte contempla la protecció de l'arbrat existent amb protecció formada per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçària, recobrint tota la superfície, col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix. Inclou la senyalització de la zona de protecció radicular, amb reas metàl·liques i malla taronja i esprai (zona 2x2m per arbre).

Les espècies d'arbrat del parc que es proposen en el projecte són les següents (excloent els arbres dels Boscos Miyawaki):

- Capçada ample (9m):
Tipuana tipu: 14 uts. (9 uts. de mida 18-20 perímetre de tronc; 5 uts. mida 25-30 perímetre de tronc).
Cinamomum camphora: 8 uts. (4 uts., mida 20-25 perímetre de tronc; 4 uts. mida 25-30 perímetre de tronc).
- Capçada mitjana (7m):
Sophora japónica: 20 uts mida 20-25 perímetre de tronc.
Handroanthus heptaphyllus (*Tabebuia rosea*): 19 uts. mida 18-20 perímetre de tronc.
Schinus molle: 18 uts. mida 18-20 perímetre de tronc.
- Capçada estreta (5m):
Gleditsia triacanthos: 19 uts. (13 uts. mida 20-25 perímetre de tronc; 6 uts. mida 25-30 perímetre de tronc).
Koelreuteria bipinnata: 17 uts. (12 uts. mida 18-20 perímetre de tronc; 5 uts. mida 25-30 perímetre de tronc).
Ostrya carpinifolia: 18 uts. (12 uts. mida 20-25 perímetre de tronc; 6 uts. mida 25-30 perímetre de tronc).

La proporció de mides del arbres nous es distribueix de la següent manera: 45% 18-20cm perímetre de tronc , 35% 20-25cm per. , 20% 25-30cm per.

El forat de plantació de l'arbre serà de 2x2x1,20m o diàmetre 2,25x1,2m.



Seccions detall forat de plantació arbrat d'ombra

Prova de permeabilitat del terreny i previsió de drenatge agronòmic: Abans de la col·locació del pa de terra de l'arbrat, es farà una prova de permeabilitat del terreny in situ, en el forat de plantació d'arbrat (1 prova cada 10 arbres). Una vegada fet el forat de plantació de l'arbre s'haurà d'omplir d'aigua a baixa pressió 70 cm. Als indrets en els quals els forats practicats triguin més de 60 minuts en buidar-se, s'entendrà que el terreny no drena prou i es procedirà a la posada en obra d'un sistema de drenatge addicional per l'arbrat consistent en una capa 6 cm d'ull de perdiu 4-8 mm diàmetre i una capa 6 cm subbase grava rentada 20-30 mm, amb tub de drenatge DN200 perforat 360% i embolcat a geotèxtil i connectat a pou de graves.

Els arbres es subministraran en pa de terra preferentment a excepció de la *Tipuana tipu* que anirà en contenidor.

L'empresa adjudicatària de les obres farà el marcatge i reserva dels exemplars d'arbres del projecte inici del mes de setembre del 2025 o abans, per a poder procedir a la plantació de l'arbrat durant el mes d'octubre 2025. La plantació de l'arbrat es farà en l'època preferent de plantació amb la parada vegetativa de l'arbre i el planin de l'obra s'ajustarà a aquestes condicions (octubre 2025). Excepcionalment i segons condicions meteorològiques es podria contemplar, sota l'aprovació de la DF i AJ l'ampliació del període de plantació de l'arbrat, sempre en coordinació i amb verificació de la compatibilitat amb les plantacions del parterres i sembres dels prats.

CALENDARI DE PLANTACIÓ D'ARBRAT														
FACTORS A CONSIDERAR			ÈPOCA DE PLANTACIÓ											
Tipologia	Origen climàtic (zona)	Tipus de presentació	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Arbrat	Temperat o fred	Pa de terra												
		Contenidor												
	Càlid	Pa de terra												
		Contenidor												
Coníferes		Contenidor o pa de terra												
			Època preferent					Època complementària						

Època de plantació d'arbres i coníferes

El projecte contempla la col·locació de protecció de tronc dels arbres nous amb una estora de bambú de 2m d'alçada, lligat a la part superior, mitja i inferior amb una corda de fibra de coco.

Es col·locaran dos aspres de fusta pels arbres nous . L'aspre o tutor serà de fusta tractada, escorçada i rondinada recta Ø8cm i 2,40m de llargària amb punta formada i 1 abraçadora regulable de goma o cautxú.

La distribució de l'arbrat ha tingut en compte els elements urbans existents en el parc i el manteniment de les distàncies establertes en el Pla director de l'Arbrat Viari de Mataró,

deixant un mínim de 2.5 m de distància de seguretat entre el tronc de l'arbre i els elements d'enllumenat, i 2m de distància de seguretat entre senyals i el tronc de l'arbrat nou. Degut a les mides de capçades diverses del projecte, s'ha incrementat els 2.5 m de distància entre tronc i fanal, determinant un distància de mitja amplària de capçada (Arbres mida capçada ample: mitja capçada: 4.5m; Arbres mida capçada mitjana: mitja capçada: 3.5m; Arbres mida capçada petita: mitja capçada: 2.5m. De les espècies d'arbres seleccionades del projecte el *Schinus molle* és l'única espècie d'arbre format en copa, per tant, no es podrà refaldar posteriorment i per això la proposta s'evita situar els *Schinus molle* propers als fanals existents.

Les distàncies entre els arbres s'han determinat segons les mides de les capçades dels arbres:

- Capçada ample-capçada ample: 8m
- Capçada ample-capçada mitjana: 7m
- Capçada ample-capçada estreta: 5m
- Capçada mitjana-capçada mitjana: 7m
- Capçada mitjana-capçada estreta: 5m
- Capçada estreta-capçada estreta: 5m

6.5.2 Espècies arbustives i herbàcies proposades

Les espècies arbustives i vivaces proposades pel projecte són les següents (excloent els arbres dels Boscos Miyawaki):

- Parterre arbustiu A1:
És el parterre situat entre el parc i la banda d'aparcament de la zona nord. Es proposa una combinació d'arbustives d'alçada fins als 2m que actuen com a filtre visual i espacial.

	Espècie	mida	densitat	proporció
Parterre A1.1	<i>Pistacea lentiscus</i> .	C-3L	1	33,33%
	<i>Viburnum tinus</i>	C-3L	1	33,33%
	<i>Myrtus communis</i>	C-3L	1	33,33%
Parterre A1.2	<i>Pittosporum tenuifolium variegata</i>	C-3L	2	50,00%
	<i>Phillyrea angustifolia</i>	C-3L	1	50,00%
Parterre A1.3	<i>Myrsine africana</i>	C-2L	2	33,33%
	<i>Myrtus communis tarentina</i>	C-3L	1	33,33%
	<i>Pittosporum tenuifolium variegata</i>	C-3L	2	33,33%

- Parterre arbustiu A2:
Es correspon amb la bada sud del parterre que dona a l'itinerari i l'espai interior del parc. Es proposen diferents combinacions de gramínies i herbàcies amb flor i coloració per tal d'afavorir la biodiversitat i la qualitat paisatgística del parc.

	Espècie	mida	densitat	proporció
Parterre A2.1	<i>Muhlenbergia capillaris</i>	C-2L	3	33,33%
	<i>Hemerocalis fulva</i>	C-2L	6	33,33%
	<i>Gaura lindheimeri</i>	C-2L	6	33,33%
	Espècie	mida	densitat	proporció
Parterre A2.2	<i>Stipa pennata</i>	C-2L	6	40%
	<i>Salvia gregii</i> "alba"	C-2L	6	25%
	<i>Centranthus ruber</i> "coccineus"	C-2L	6	25%
	<i>Teucrium flavum</i>	C-2L	6	20%
Parterre A2.3	<i>Carex comans bronco</i>	C-2L	4	40%
	<i>Bulbine frutescens</i>	C-2L	4	35%
	<i>Gaura lindheimeri</i>	C-2L	6	15%
	<i>Myrtus communis tarentina</i>	C-2L	2	10%

- Parterre arbustiu B:

Es situa en la banda sud del parc, en correspondència amb la Rasa de Biodiversitat 04. Es proposa una plantació d'arbustives altes <3m per tal de generar un filtre visual respecte al carrer Ral de la Mercè i l'Avinguda del Maresme. Es proposen diferents combinacions d'espècies:

	Espècie	mida	densitat	proporció
Parterre B1	<i>Pistacea lentiscus</i>	C-3L	1	33,3%
	<i>Punica granatum nana</i>	C-3L	1	33,3%
	<i>Myrtus communis</i>	C-3L	1	33,3%
Parterre B2	<i>Eleagnus pungens</i>	C-3L	1	40%
	<i>Tamarix africana</i>	C-3L	1	45%
	<i>Salix purpurea</i>	C-3L	1	15%
Parterre B3	<i>Vitex agnus castus</i>	C-3L	1	33,3%
	<i>Phillyrea angustifolia</i>	C-3L	1	33,3%
	<i>Bupleurum fruticosum</i>	C-3L	1	33,3%

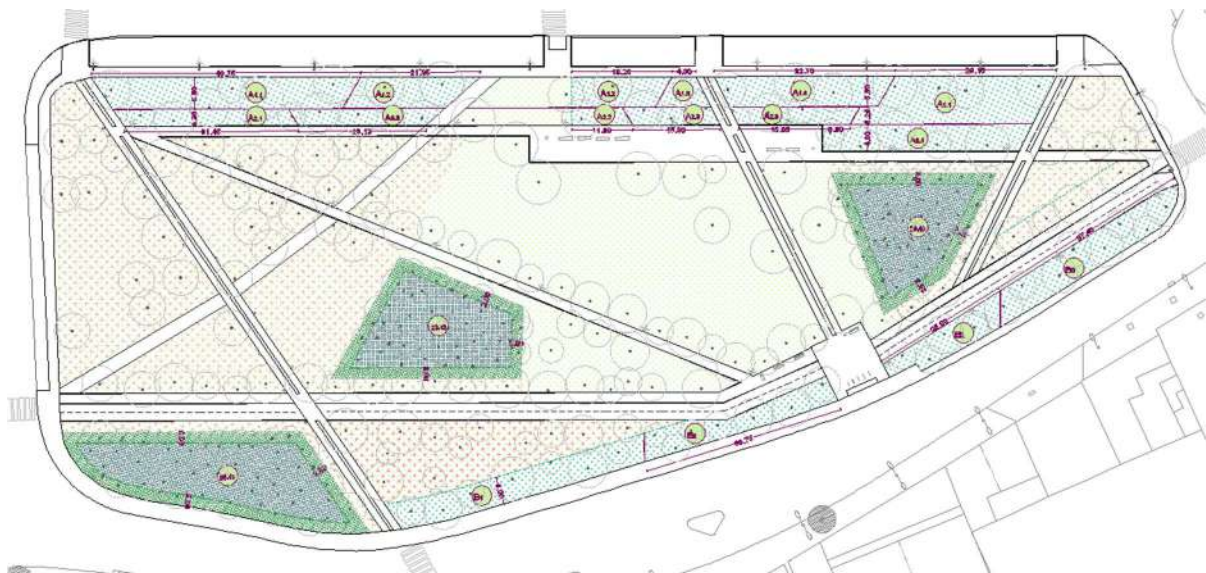
La plantació de les arbustives i vivaces es farà en l'època preferent de plantació (octubre 2025) en coordinació amb la plantació de l'arbrat del parc.

CALENDARI DE PLANTACIÓ D'ARBUSTOS													
FACTORS A CONSIDERAR		ÈPOCA DE PLANTACIÓ											
Tipologia	Tipus de presentació	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Arbustos	Contenidor												
Època preferent							Època complementària						

Època de plantació d'arbustos i vivaces

Zona	subzona	superficie	Increment per pendent 3H	ESPECIE	Mida	ut/m2	%	% m2	total uts	INCR. 5%	TOTAL
Parterre arbustives	Parterre A1.1	523,03	523,03	Pistacea lentiscus	C-3L	1	33,33%		174	9	183
				Viburnum tinus	C-3L	1	33,33%		174	9	183
				Myrtus communis	C-3L	1	33,33%		174	9	183
	Parterre A1.2	207,33	207,33	Pitosporum tenuifolium variegata	C-3L	2	50,00%		207	10	218
				Phillyrea angustifolia	C-3L	1	50,00%		104	5	109
	Parterre A1.3	203,52	203,52	Myrsine africana	C-2L	2	33,33%		136	7	142
				Myrtus communis tarentina	C-3L	1	33,33%		66	3	71
				Pitosporum tenuifolium variegata	C-3L	2	33,33%		136	7	142
	Parterre A2.1	274,54	274,54	Muhlenbergia capillaris	C-2L	3	50%		412	21	432
				Hemerocallis fulva	C-2L	6	35%		577	29	605
				Gaura lindheimeri	C-2L	6	15%		247	12	259
	Parterre A2.2	111,28	111,28	Stipa pennata	C-2L	6	40%		267	13	280
				Salvia gregii "alba"	C-2L	6	25%		167	8	175
				Centrandus ruber "coccineus"	C-2L	6	25%		167	8	175
				Teucrium flavum	C-2L	6	20%		134	7	140
	Parterre A2.3	121,49	121,49	Carex comans bronco	C-2L	4	40%		194	10	204
				Bulbine frutescens	C-2L	4	35%		170	9	179
				Gaura lindheimeri	C-2L	6	15%		109	5	115
				Myrtus communis tarentina	C-2L	2	10%		24	1	26
	Parterre B1	235,81	247,60	Pistacea lentiscus	C-3L	1	33,33%		83	4	87
				Punica granatum nana	C-3L	1	33,33%		83	4	87
				Myrtus communis	C-3L	1	33,33%		83	4	87
	Parterre B2	261,77	274,86	Elaeagnus pungens	C-3L	1	40%		110	5	115
Tamarix africana				C-3L	1	45%		124	6	130	
Salix purpurea				C-3L	1	15%		41	2	43	
Parterre B3	210,70	221,23						0	0	0	
			Vitex agnus castus	C-3L	1	33,33%		74	4	77	
			Phillyrea angustifolia	C-3L	1	33,33%		74	4	77	
			Bupleurum fruticosum	C-3L	1	33,33%		74	4	77	

Amidaments vegetació parterre arbustiu A i B.



Plànol de sòl verds i arbustives de la proposta

6.5.3 Espècies dels Boscos Miyawaki

Els Boscs Miyawaki (BM) es proposen com a espais vegetals complexos multi estrat amb diversitat d'espècies que componen l'estrat herbaci, lianoide, l'arbustiu i l'arbori. S'ha fet un estudi de detall de la vegetació natural potencial de lloc i el seu entorn, així com la vegetació present actualment en el espais al voltant de Mataró . Del llistat d'espècies de les comunitats vegetals i habitats presents, s'ha fet una selecció atenent a les condicions pròpies de l'àmbit i les necessitats edàfiques, de insolació i de humitat de cadascuna de les espècies, la seva representativitat en els paisatges naturals propers, el seu caràcter natural o ornamental, el tipus de creixement, la seva pertinença a estrat arbori/arbustiu/herbaci/lianoide, així com a les associacions possibles entre les espècies.

Estrat arbori:

Per a la formació dels Boscos Miyawaki es proposa la instal·lació d'un estrat arbori compostat per les espècies més característiques de les comunitats vegetals naturals de l'entorn. Aquest estrat cobrirà tota la superfície del BM amb una densitat de 1arbre/4m². Seguint amb el mètode es seleccionen mides petites dels arbres:

- Quercus ilex , en pa terra 8-10cm perímetre de tronc.
- Pinus pinea, en pa terra 8-10cm per. o contenidor 17L.
- Quercus súber, en pa terra 8-10cm per. o contenidor 17L.
- Quercus pubescens, en pa terra 8-10cm per. o contenidor 17L.
- Quercus x cerrioides, en pa terra 8-10cm per. o contenidor 17L.
- Arbutus unedo, en pa terra 8-10cm per. o contenidor 17L.
- Acer monspessulanum, en pa terra 8-10cm per. o contenidor 17L.

Perímetre ecotò del BM:

Els BM tindran un perímetre d'ecotò de 2m d'amplada, amb espècies que es donen d'una manera natural en els ecotons entre habitats propers, i que per la seva condició poden actuar també com a elements dissuasius de l'accés al espai interior del bosc. Aquestes espècies es barregen amb espècies típiques de l'estrat arbustiu del bosc natural. Es proposen les següents espècies per la zona d'ecotò:

- *Crataegus monogyna* (arbre)
- *Prunus spinosa*
- *Phillyrea angustifolia*
- *Viburnum tinus*
- *Rhamnus alaternus*
- *Pistacia lentiscus*
- *Vitex agnus-castus*
- *Lavatera olbia*
- *Punica granatum*
- *Rosa sp*
- *Coriaria myrtifolia*

Es subministraran en mides de contenidor C-1 litre.

Estrat arbustiu cor del BM:

Estarà format per espècies corresponents a diferents estadis de la successió natural del bosc. Es proposen les següents espècies:

- *Phillyrea latifolia*
- *Phillyrea angustifolia*
- *Viburnum tinus*
- *Rhamnus alaternus*
- *Pistacia lentiscus*
- *Cistus salviifolius*

- *Cistus monspeliensis*
- *Cistus albidus*
- *Lavandula stoechas*
- *Sarothamnus catalaunicus*
- *Calicotome spinosa*
- *Ulex parviflorus*
- *Ruscus aculeatus*
- *Spartium junceum*
- *Rosmarinus officinalis*
- *Genista scorpius*
- *Erica arborea*

Les espècies es subministraran en mides de contenidor C-1 litre.

Estrat herbaci cor del BM:

Estarà format per les següents espècies:

- *Vinca major (arbustiva)*
- *Brachypodium retusum*
- *Dactylis glomerata*
- *Hyparrhenia hirta*
- *Convolvulus althaeoides*
- *Psoralea bituminosa*
- *Lathyrus clymenum*
- *Foeniculum vulgare*
- *Euphorbia characias*
- *Ruta angustifolia*

Les espècies es subministraran en alvèol forestal amb mides de planta de 20-30cm.

Estrat lianoide cor del BM:

- *Rubia peregrina*
- *Lonicera implexa*
- *Smilax aspera*
- *Clematis vitalba*
- *Clematis flammula*
- *Asparagus acutifolius*
- *Hedera helix*

Les espècies es subministraran en alvèol forestal amb mides de planta de 20-30cm.

Els tres Boscos Miyawaki

El projecte inclou tres Boscos Miyawaki dins de l'àmbit del parc. Partint de la base d'espècies dels BM anteriorment descrita, es proposen petites variacions, tant de %

d'espècies arbòries (BM02) , com de la composició d'espècies arbòries i arbustives (BM03), per tal de donar major complexitat al parc, i com a indicador experimental de l'evolució de les associacions creades.

A continuació es descriuen les espècies, proporcions de les espècies i mides de cada una, per a cada Bosc Miyawaki.

Composició Bosc Miyawaki 01:

Estrat	ESPÈCIE	% del tota	densitat (U/m2)	ut	TOTAL plantes	mida
Arbrat	<i>Quercus ilex</i> (alzina)	25,00%	0,25	42		pa terra 8-10
	<i>Pinus pinea</i> (pi pinyer)	25,00%	0,25	42		pa terra 8-10 o contenidor 17L cm
	<i>Quercus suber</i> (suro o alzina surera)	5,00%	0,25	8		pa terra 8-10 o contenidor 17L cm
	<i>Quercus pubescens</i> (roure martinenc)	10,00%	0,25	17		pa terra 8-10 o contenidor 17L cm
	<i>Quercus x cerrioides</i> (roure cerrioide)	5,00%	0,25	8		pa terra 8-10 o contenidor 17L cm
	<i>Arbutus unedo</i> (arboç)	25,00%	0,25	42		pa terra 8-10 o contenidor 12L cm
Arbustiva ecoto BM1	<i>Acer monspessulanum</i> (auró negre)	5,00%	0,25	8		pa terra 8-10 o contenidor 17L cm
	<i>Crataegus monogyna</i> (arç blanc) arbre	9,00%	1	21		contenidor 1l
	<i>Prunus spinosa</i> (aranyoner)	9,00%	1	21		contenidor 1l
	<i>Phillyrea angustifolia</i> (aladern de fulla estreta)	9,00%	1	21		contenidor 1l
	<i>Viburnum tinus</i> (marfull)	10,00%	1	24		contenidor 1l
	<i>Rhamnus alaternus</i> (aladern)	9,00%	1	21		contenidor 1l
	<i>Pistacia lentiscus</i> (mata o llentiscle)	9,00%	1	21		contenidor 1l
	<i>Vitex agnus-castus</i> (aloc)	9,00%	1	21		contenidor 1l
	<i>Lavatera olbia</i> (òlbia)	9,00%	3	64		contenidor 1l
	<i>Punica granatum</i> (magraner)	9,00%	1	21		contenidor 1l
	<i>Rosa sp</i> (roser boscà)	9,00%	1	21		contenidor 1l
	<i>Coriaria myrtifolia</i> (ròldor)	9,00%	3	64		contenidor 1l
Arbustiva centre BM1	<i>Phillyrea latifolia</i> (aladern fals o de fulla ampla)	2,00%	1	9		contenidor 1l
	<i>Phillyrea angustifolia</i> (aladern de fulla estreta)	3,00%	1	13		contenidor 1l
	<i>Viburnum tinus</i> (marfull)	7,00%	1	30		contenidor 1l
	<i>Rhamnus alaternus</i> (aladern)	7,00%	1	30		contenidor 1l
	<i>Pistacia lentiscus</i> (mata o llentiscle)	7,00%	1	30		contenidor 1l
	<i>Cistus salviifolius</i> (estepa borrera)	3,00%	3	38		contenidor 1l
	<i>Cistus monspeliensis</i> (estepa negra)	3,00%	3	38		contenidor 1l
	<i>Cistus albidus</i> (estepa blanca)	3,00%	3	38		contenidor 1l
	<i>Lavandula stoechas</i> (cap d'ase, tomaní)	5,00%	3	64		contenidor 1l
	<i>Sarothamnus catalaunicus</i> (ginestell)	2,00%	3	26		contenidor 1l
	<i>Calicotome spinosa</i> (argelaga negra)	2,00%	3	26		contenidor 1l
	<i>Ulex parviflorus</i> (gatosa)	5,00%	3	64		contenidor 1l
	<i>Ruscus aculeatus</i> (galzeran)	7,00%	3	90		contenidor 1l
	<i>Spartium junceum</i> (ginesta)	3,00%	1	13		contenidor 1l
	<i>Rosmarinus officinalis</i> (romani)	5,00%	3	64		contenidor 1l
	<i>Genista scorpius</i> (argelaga)	3,00%	1	13		contenidor 1l
	<i>Erica arborea</i> (bruc boal)	5,00%	3	64		contenidor 1l

Estrat linoide BM01	<i>Rubia peregrina</i> (Roja o rogeta)	2,00%	3	26	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Lonicera implexa</i> (lilgabosc mediterrani)	1,00%	3	13	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Smilax aspera</i> (aristol)	1,00%	3	13	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Clematis vitalba</i> (ridolta, ridorta o vidalba)	1,00%	3	13	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Clematis flammula</i> (Vidiella)	1,00%	3	13	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Asparagus acutifolius</i> (esparreguera boscana)	2,00%	3	26	alvèol forestal (h:20-30cm)
Estrat herbaci BM01	<i>Hedera helix</i> (heura)	2,00%	3	26	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Vinca major</i> (vinca) arbustiva	2,00%	3	26	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Brachypodium retusum</i> (lilistó)	1,00%	3	13	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Dactylis glomerata</i> (dàctil)	2,00%	3	26	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Hyparrhenia hirta</i> (albellatge)	2,00%	3	26	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Convolvulus althaeoides</i> (corretjola de serp)	2,00%	3	26	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Psoralea bituminosa</i> (calabruna o trèvol pudent)	2,00%	3	26	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Lathyrus clymenum</i> (veçot)	2,00%	3	26	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Foeniculum vulgare</i> (fonoll)	2,00%	3	26	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Euphorbia characias</i> (lleteresa vera)	1,00%	3	13	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Ruta angustifolia</i> (ruda)	2,00%	3	26	alvèol forestal (h:20-30cm)
		100,00%	total pla	1.478	

Composició Bosc Miyawaki O2 (amb variació % d'arbres de la composició de base del bosc):

Arbrat	<i>Quercus ilex</i> (alzina)	15,00%	0,25	79	pa terra 8-10
	<i>Pinus pinea</i> (pi pinyer)	15,00%	0,25	20	pa terra 8-10 o contenidor 17L cm
	<i>Quercus suber</i> (suro o alzina surera)	15,00%	0,25	20	pa terra 8-10 o contenidor 17L cm
	<i>Quercus pubescens</i> (roure martinenc)	15,00%	0,25	20	pa terra 8-10 o contenidor 17L cm
	<i>Quercus x cerrioides</i> (roure cerrioide)	10,00%	0,25	13	pa terra 8-10 o contenidor 17L cm
	<i>Arbutus unedo</i> (arboç)	15,00%	0,25	20	pa terra 8-10 o contenidor 12L cm
Arbustiva ecoto BM2	<i>Acer monspessulanum</i> (auró negre)	15,00%	0,25	20	pa terra 8-10 o contenidor 17L cm
	<i>Crataegus monogyna</i> (arç blanc) arbre	9,00%	1	19	contenidor 1l
	<i>Prunus spinosa</i> (aranyoner)	9,00%	1	19	contenidor 1l
	<i>Phillyrea angustifolia</i> (aladern de fulla estreta)	9,00%	1	19	contenidor 1l
	<i>Viburnum tinus</i> (marfull)	10,00%	1	21	contenidor 1l
	<i>Rhamnus alaternus</i> (aladern)	9,00%	1	19	contenidor 1l
	<i>Pistacia lentiscus</i> (mata o llentiscle)	9,00%	1	19	contenidor 1l
	<i>Vitex agnus-castus</i> (aloc)	9,00%	1	19	contenidor 1l
	<i>Lavatera olbia</i> (òlbia)	9,00%	3	57	contenidor 1l
	<i>Punica granatum</i> (magraner)	9,00%	1	19	contenidor 1l
	<i>Rosa sp</i> (roser boscà)	9,00%	1	19	contenidor 1l
Arbustiva centre BM2	<i>Coriaria myrtifolia</i> (roldor)	9,00%	3	57	contenidor 1l
	<i>Phillyrea latifolia</i> (aladern fals o de fulla ampla)	2,00%	1	6	contenidor 1l
	<i>Phillyrea angustifolia</i> (aladern de fulla estreta)	3,00%	1	9	contenidor 1l
	<i>Viburnum tinus</i> (marfull)	7,00%	1	22	contenidor 1l
	<i>Rhamnus alaternus</i> (aladern)	7,00%	1	22	contenidor 1l
	<i>Pistacia lentiscus</i> (mata o llentiscle)	7,00%	1	22	contenidor 1l
	<i>Cistus salviifolius</i> (estepa borrera)	3,00%	3	28	contenidor 1l
	<i>Cistus monspeliensis</i> (estepa negra)	3,00%	3	28	contenidor 1l
	<i>Cistus albidus</i> (estepa blanca)	3,00%	3	28	contenidor 1l
	<i>Lavandula stoechas</i> (cap d'ase, tomani)	5,00%	3	47	contenidor 1l
	<i>Sarothamnus catalaunicus</i> (ginestell)	2,00%	3	19	contenidor 1l
	<i>Calicotome spinosa</i> (argelaga negra)	2,00%	3	19	contenidor 1l
	<i>Ulex parviflorus</i> (gatosa)	5,00%	3	47	contenidor 1l
	<i>Ruscus aculeatus</i> (galzeran)	7,00%	3	66	contenidor 1l
	<i>Spartium junceum</i> (ginesta)	3,00%	1	9	contenidor 1l
	<i>Rosmarinus officinalis</i> (romani)	5,00%	3	47	contenidor 1l
	<i>Genista scorpius</i> (argelaga)	3,00%	1	9	contenidor 1l
	<i>Erica arborea</i> (bruc boal)	5,00%	3	47	contenidor 1l

Estrat linoide BM02	<i>Rubia peregrina</i> (Roja o rogeta)	2,00%	3	19	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Lonicera implexa</i> (liligabosc mediterrani)	1,00%	3	9	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Smilax aspera</i> (aríjol)	1,00%	3	9	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Clematis vitalba</i> (ridolta, ridorta o vidalba)	1,00%	3	9	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Clematis flammula</i> (Vidiella)	1,00%	3	9	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Asparagus acutifolius</i> (esparreguera boscana)	2,00%	3	19	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Hedera helix</i> (heura)	2,00%	3	19	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Vinca major</i> (vinca) arbustiva	2,00%	3	19	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Brachypodium retusum</i> (llostó)	1,00%	3	9	alvèol forestal (h:20-30cm)
Estrat herbaci BM02	<i>Dactylis glomerata</i> (dàctil)	2,00%	3	19	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Hyparrhenia hirta</i> (albellatge)	2,00%	3	19	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Convolvulus althaeoides</i> (corretjola de serp)	2,00%	3	19	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Psoralea bituminosa</i> (calabrúna o trèvol pudent)	2,00%	3	19	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Lathyrus clymenum</i> (veçot)	2,00%	3	19	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Foeniculum vulgare</i> (fonoll)	2,00%	3	19	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Euphorbia characias</i> (lleteresa vera)	1,00%	3	9	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Ruta angustifolia</i> (ruda)	2,00%	3	19	alvèol forestal (h:20-30cm)
		100,00%	total plz	1.206	0

Composició Bosc Miyawaki 03 (amb incorporació d'espècies arbòries i arbustives a la composició de base dels bosc):

Arbrat BM03	<i>Quercus ilex</i> (alzina)	20,00%	0,25	23	pa terra 8-10
	<i>Pinus pinea</i> (pi pinyer)	15,00%	0,25	17	pa terra 8-10 o contenidor 17L cm
	<i>Quercus suber</i> (suro o alzina surera)	5,00%	0,25	6	pa terra 8-10 o contenidor 17L cm
	<i>Quercus pubescens</i> (roure martinenc)	5,00%	0,25	6	pa terra 8-10 o contenidor 17L cm
	<i>Ulmus minor</i> (om)	10,00%	0,25	11	pa terra 8-10 o contenidor 17L cm
	<i>Fraxinus angustifolia</i> (freixe de fulla petita)	10,00%	0,25	11	pa terra 8-10 o contenidor 17L cm
	<i>Olea europaea</i> Svar. <i>syvestris</i> (ullastre)	5,00%	0,25	6	pa terra 8-10 o contenidor 17L cm
	<i>Prunus dulcis</i> (ametller)	5,00%	0,25	6	pa terra 8-10 o contenidor 17L cm
	<i>Arbutus unedo</i> (arboç)	20,00%	0,25	23	pa terra 8-10 o contenidor 12L cm
	<i>Acer monspessulanum</i> (auró negre)	5,00%	0,25	6	pa terra 8-10 o contenidor 17L cm
Arbustiva ecoto BM03	<i>Crataegus monogyna</i> (arç blanc) arbre	9,00%	1	15	contenidor 1l
	<i>Prunus spinosa</i> (aranyoner)	9,00%	1	15	contenidor 1l
	<i>Phillyrea angustifolia</i> (aladern de fulla estreta)	9,00%	1	15	contenidor 1l
	<i>Viburnum tinus</i> (marfull)	10,00%	1	17	contenidor 1l
	<i>Rhamnus alaternus</i> (aladern)	9,00%	1	15	contenidor 1l
	<i>Pistacia lentiscus</i> (mata o llentiscle)	9,00%	1	15	contenidor 1l
	<i>Vitex agnus-castus</i> (aloc)	9,00%	1	15	contenidor 1l
	<i>Lavatera olbia</i> (òlbia)	9,00%	3	45	contenidor 1l
	<i>Punica granatum</i> (magraner)	9,00%	1	15	contenidor 1l
	<i>Rosa sp</i> (roser boscà)	9,00%	1	15	contenidor 1l
Arbustiva centre BM03	<i>Coriaria myrtifolia</i> (roidor)	9,00%	3	45	contenidor 1l
				0	contenidor 1l
	<i>Phillyrea angustifolia</i> (aladern de fulla estreta)	5,00%	1	15	contenidor 1l
	<i>Viburnum tinus</i> (marfull)	10,00%	1	29	contenidor 1l
	<i>Rhamnus alaternus</i> (aladern)	10,00%	1	29	contenidor 1l
	<i>Pistacia lentiscus</i> (mata o llentiscle)	10,00%	1	29	contenidor 1l
	<i>Cistus monspeliensis</i> (estepa negra)	5,00%	3	44	contenidor 1l
	<i>Cistus albidus</i> (estepa blanca)	5,00%	3	44	contenidor 1l
	<i>Lavandula stoechas</i> (cap d'ase, tomani)	5,00%	3	44	contenidor 1l
	<i>Ulex parviflorus</i> (gatosa)	5,00%	3	44	contenidor 1l
	<i>Ruscus aculeatus</i> (galzeran)	10,00%	3	88	contenidor 1l
	<i>Spartium junceum</i> (ginesta)	5,00%	1	15	contenidor 1l
	<i>Rosmarinus officinalis</i> (romani)	5,00%	3	44	contenidor 1l
	<i>Genista scorpius</i> (argelaga)	5,00%	1	15	contenidor 1l
	<i>Cornus sanguinea</i> (sanguinyol)	5,00%	1	15	contenidor 1l
	<i>Myrtus communis</i> (murtra)	10,00%	1	29	contenidor 1l
	<i>Erica arborea</i> (bruc boal)	5,00%	3	44	contenidor 1l

Estrat linoide BM03	<i>Rubia peregrina</i> (Roja o rogeta)	2,00%	3	18	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Lonicera implexa</i> (lligabosc mediterrani)	1,00%	3	9	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Smilax aspera</i> (arijol)	1,00%	3	9	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Clematis vitalba</i> (ridolta, ridorta o vidalba)	1,00%	3	9	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Clematis flammula</i> (Vidiella)	1,00%	3	9	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Asparagus acutifolius</i> (esparreguera boscana)	2,00%	3	18	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Hedera helix</i> (heura)	2,00%	3	18	alvèol forestal (h:20-30cm)
Estrat herbaci BM03	<i>Vinca major</i> (vinca) arbustiva	2,00%	3	18	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Brachypodium retusum</i> (llostó)	1,00%	3	9	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Dactylis glomerata</i> (dàctil)	2,00%	3	18	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Hyparrhenia hirta</i> (albellatge)	2,00%	3	18	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Convolvulus althaeoides</i> (corretjola de serp)	2,00%	3	18	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Psoralea bituminosa</i> (calabruna o trèvol pudent)	2,00%	3	18	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Lathyrus clymenum</i> (veçot)	2,00%	3	18	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Foeniculum vulgare</i> (fonoll)	2,00%	3	18	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Euphorbia characias</i> (lleteresa vera)	1,00%	3	9	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Ruta angustifolia</i> (ruda)	2,00%	3	18	alvèol forestal (h:20-30cm)
		128,00%	total pz	1.095	0

(Encara que les espècies *Crataegus monogyna* i *Tamarix africana* estan incloses dins dels estrats arbustius en els Boscos Miyawaki, en el còmput dels indicadors del projecte s'ha considerat la seva classificació original d'arbre. De la mateixa manera l'espècie *Vinca major* agrupada en l'estrat herbaci en el còmput dels indicadors del projecte s'ha considerat la seva classificació original d'arbustiva.)

6.5.4 Els prats

El projecte proposa la millora de la cobertura herbàcia existent en el parc mitjançant la implantació de prats florits naturalitzats i la ressebra del prat existent. A continuació es detallen els tipus de intervencions en el prat existents i les barreges de llavors a utilitzar en cada cas.

Prat baix practicable (alçada 5-10 cm)

Es situa en el centre del parc, proper a la zona actual d'estada. Segons la seva afectació per les obres del parc, es classifica en tres grups (veure plànol A04.4 Planta general intervenció prats):

- Prat existent a protegir trànsit obra (Pp). Es correspon amb la zona de prat central existent que no es veurà afectada per les obres . Es proposa la ressebra de les zones nues (previsió del 5% de la superfície) amb barreja tipus 03 Gespa rústica de Cantueso o equivalent. Al començament de les obres es procedirà a l'abalisament de la zona amb cinta per a protegir de la maquinària i materials de l'obra. Es segarà el prat existent a 5cm i es ressebrarà a mà "a boleó".
- Prat existent afectat per l'obra (Pa). Es prevé l'afectació del prat existent per les tasques pròpies de l'obra (pas de vehicles per a moviment de terres i plantació d'arbrat). Una vegada realitzar el moviment de terres de l'obra es procedirà a la descompactació del terreny; s'aportarà esmena orgànica amb compost vegetal 100% a 2,5cm/m2 barrejant-ho amb la terra existent, es reperfil·larà el terreny si és necessari

i es sembrarà manualment “ a boleó” tota la superfície amb barreja tipus 03 Gespa rústica de Cantueso o equivalent.

- Prat nou en rases biodiversitat (Pn). Sembra manual barreja tipus 03 Gespa rústica de Cantueso o equivalent.



- *Planta de la intervenció en el prat existent*

Prat florit naturalitzat (alçada fins a 1,20m)

Es situa en la resta de zones de cobertura herbàcia del parc. Segons la seva afectació per les obres del parc, es classifica en tres grups (veure plànol A04.4 Planta general intervenció prats)

- Prat existent a protegir i millorar (PFP). Es correspon amb la zona oest del parc amb prat existent que no es veurà afectada per les obres . Es proposa la sega baixa del prat existent i la ressebra manual sobre la cobertura actual de la barreja tipus 02 Pradera Flores Mediterrània 100% flor de Cantueso o equivalent en tota la superfície (veure composició en annex vegetació).
- Prat existent a millorar afectat per l'obra (PFa). Es prevé l'afectació del prat existent per les tasques pròpies de l'obra (pas de vehicles per a moviment de terres i plantació d'arbrat). Una vegada realitzar el moviment de terres de l'obra es procedirà a la descompactació del terreny; s'aportarà esmena orgànica amb compost vegetal 100% a 2,5cm/m2 barrejant-ho amb la terra existent, es reperilarà el terreny si és necessari, i es sembrarà manualment “ a boleó” tota la superfície amb barreja tipus 01 Pradera Mediterrània 50% flor-50% herbàcies (veure composició en l'Annex 02 vegetació).
- Prat florit nou en rases biodiversitat (PFn). Sembra manual “ a boleó” de barreja tipus 01 Pradera Mediterrània 50% flor-50% herbàcies de Cantueso o equivalent en tota la superfície.

Es procedirà a la sembra o ressebra dels prats en l'època preferent de la tardor, al mes d'octubre 2025, per a aprofitar de les pluges de principis de la tardor. S'estudiarà la previsió del temps (temperatura i pluviositat) i la DF i AJ determinaran l'època idònia de sembra dels prats. El pla de l'obra s'ajustarà a aquest condicionant. En el cas de que es doni un inici de tardor molt calorós i amb poca pluviositat la DF i AJ valoraran la possibilitat de desplaçar les sembres durant l'octubre per a aprofitar les pluges. Es coordinaran la fase de sembra del prats amb las fases de plantació de l'arbrat i arbustives del parc.

CALENDARI DE SEMBRA DE LLAVORS													
FACTORS A CONSIDERAR		ÈPOCA DE SEMBRA											
Tipologia	Presentació	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Gespa C3	Llavor												
Gespa C4	Llavor												
Prat de flor	Llavor												
Època preferent Època complementària													

Època de sembra de llavor

No es preveu la implantació de reg en els prats. Caldrà dur a terme el primer reg d'implantació tal i com s'indica al Pla de Qualitat.

6.6 Substrats i millora del sòl existent

Es considera necessària la realització d'una caracterització de les terres existents i assaig agronòmic del terreny que permeti determinar la composició dels estrats de terres existents, i així poder valorar la seva idoneïtat de reutilització com a terra de plantació, amb la seva posterior esmena segons resultats de l'assaig. En cas que el material no fos apte com a terra de plantació, segons Reial decret 865/2010, de 2 de juliol, sobre substrats de cultiu, es procediria a portar-lo a abocador autoritzat prèvia classificació del tipus de residu. Amb les dades actuals disponibles del terreny (les prospeccions arqueològiques fetes han deixat en evidència l'existència en l'àmbit d'un sòl sorrenc amb diversos estrats) i a l'espera dels resultats de la caracterització del terreny per part de l'Ajuntament de Mataró, el projecte contempla la reutilització de les terres existents com a substrat vegetal de les plantacions (a excepció de l'estrat UE1003 existent) i es proposa una esmena general de la terra existent. Les tipologies d'esmenes del projecte seran les següents:

- Aportació de compost vegetal 100% amb matèries primeres d'origen vegetal (no procedent de residus sòlids urbans RSU ni fangs de depuradora o similar, amb les següents característiques:
 - pH: 7,5 – 8
 - Conductivitat < 0,5 mmho/cm
 - Matèria orgànica (s.m.s) > 30%
 - Humitat < 35%
 - Grandària partícula < 10 mm

Dosificació de l'esmena amb compost vegetal 100% segons espais del projecte:

- Prats nous: 2,5 gr/m².
 - Parterres arbustives i forats de plantació arbrat d'ombra del parc: 5 gr/m²
- Aportació de barreja de compost vegetal 100% (amb les característiques descrites en l'apartat anterior) + Biochar olivo de Livingchar o equivalent (veure descripció en l'Annex 02 vegetació i substrats), amb una proporció en la barreja de 90% de compost vegetal i 10% de biochar.
Aquesta esmena es farà servir en els Boscors Miyawaki, amb una proporció de 15 cm/m² de superfície de bosc.

El biochar està produït a partir de fusta natural procedent de la poda d'oliveres. És un producte 100% orgànic i ecològic, amb un alt contingut en carboni orgànic estable. El seu alt contingut en matèria orgànica estable i elevada porositat el converteixen en una solució ideal per a millorar la capacitat de retenció d'aigua i nutrients de tota mena de sòls i, especialment, dels arenosos; reduir la compactació de sòls argilencs gràcies a la seva reduïda densitat i gran durabilitat (>700 anys); incrementar de manera immediata i prolongada en el temps el contingut d'humus dels sòls, i estimular l'activitat dels microorganismes bioestimulants.

Abans del començament de les obres i amb els resultats dels assaigs de terres, es procedirà a la valoració per la direcció de l'obra i l'Ajuntament de Mataró de les necessitats de millora del sòl amb l'aportació d'altres nutrients o variació dels incorporats en el projecte si fos necessari.

6.7 Paviments

El projecte inclou els següents elements:

- Col·locació de peça recta de formigó per a vorades, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A4 20x8 cm, tipus jardí, per a la millora de la delimitació sud de la zona d'estada existent equipada amb bancs ubicada en la zona central del camí nord del parc.
- Consolidació/ formació del tram est del camí nord del parc, des de l'actual vorera i pas de vianants del c/ Roma fins a la trobada dels camins (vertical i horitzontal) existents. La formació del camí es farà amb paviment de sauló de 20 cm sobre subbase de tot-ú reciclat de 25 cm, i delimitació amb peça recta de formigó per a vorades, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A4 20x8 cm, tipus jardí.

Tots els materials definits al projecte hauran de complir les Normes tècniques i criteris per a la redacció dels projectes d'urbanització de l'Ajuntament de Mataró. Pel que fa als paviments i actuacions definides, aquests hauran de complir el Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya.



Imatge de referència de la senyalització de informació de l'estat fenològic dels prats

La proposta inclou dos tipus de tancaments:

- Tanca Bosc Miyawaki: Tanca permanent formada per palissada de fusta de castanyer natural de 100 cm d'alçada amb estaves escorçades, amb punta i aserrades de 1,5-3cm gruix de i espai entre les estaves de 4-6cm, cosides amb 4 filferros galvanitzats de Ø1,5mm. Suportat amb pilars de fusta amb punta de 7x7x130 cm per clavar al terreny amb dau de formigó. Distància entre els pilars 2,5m. Alçada vista de la tanca 1 m. Inclou porta d'accés de fusta 100x90cm per a manteniment.



Imatge de referència de la tanca de palissada de fusta

- Tanca provisional implantació del prat: El projecte preveu la col·locació de tanques provisional pels prats durant la seva sembra i implantació. Les tanques seran tipus

tanca cinegètica amb malla metàl·lica 148/18/15 triple galvanitzada i pilars de fusta de pi classe 4 de diàmetre 8cm i alçada 150cm per encastar a terra cada 4m. Alçada vista de la tanca 1m.



Imatge de referència de la tanca provisional dels prats

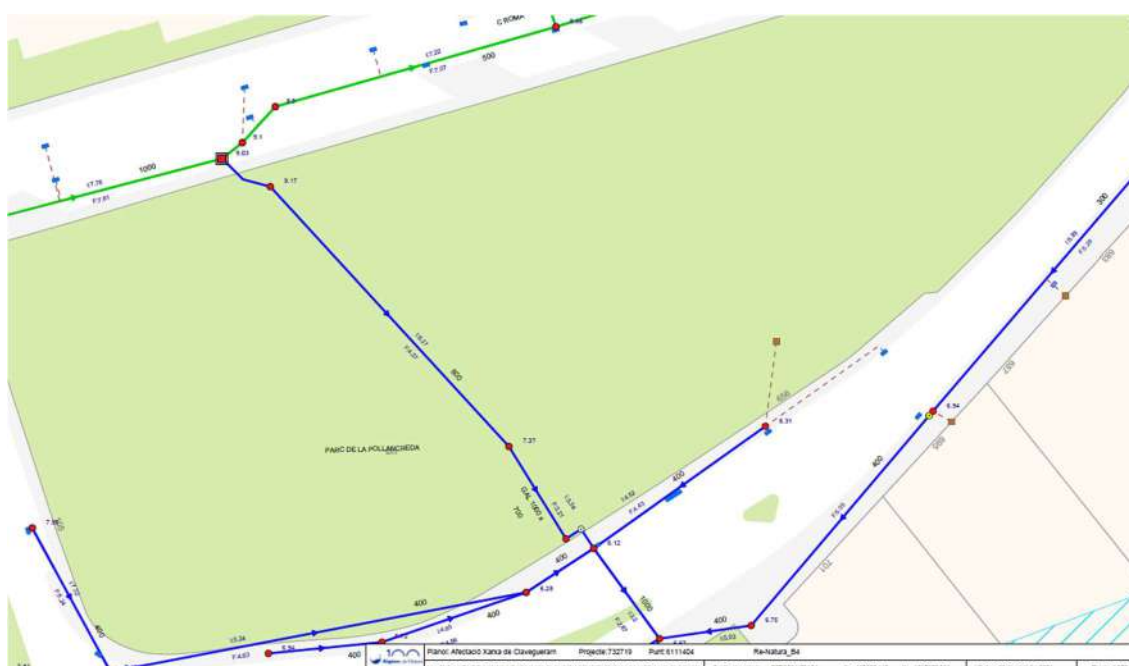
6.9 Serveis urbans

6.9.1 Serveis afectats

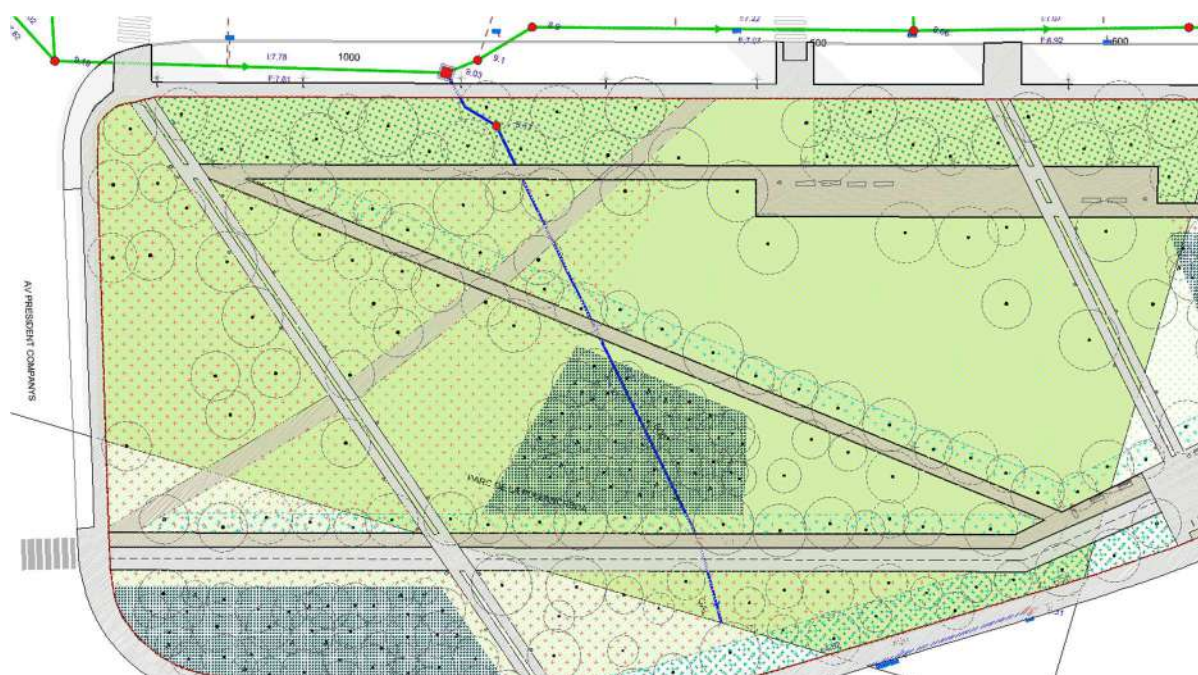
El projecte no preveu l'afectació dels serveis existents en el parc, exceptuant les connexions a la xarxa freàtica i d'abastament d'aigua previstes en els punts 6.7.2 i 6.7.3.

Degut a que en molts casos el grau de definició dels plànols del serveis existents facilitats per les companyies no és prou concret en quant a la ubicació del servei, i no es correspon amb els elements de l'aixecament topogràfic realitzat, abans d'iniciar els treballs de moviment de terres i d'obertura dels clots de plantació, s'haurà de passar la màquina detectora de serveis, per tal d'evitar possibles desperfectes a les xarxes soterrades existents. S'haurà de fer una comprovació a peu d'obra amb l'aparell detector de serveis, complementant amb les necessàries cales manuals, sempre que s'apreciï risc de presència de serveis.

En el cas de la xarxa de drenatge existent, en el col·lector de pluvials que creua nord-sud el parc amb una profunditat 2.90-3.00m respecte a la rasant actual, previ a l'execució dels moviments de terres per l'execució del Bosc Miyawaki 02 i la Rasa de Biodiversitat 04, caldrà verificar in situ la posició del col·lector, la cota superior del mateix, i la no afectació pels moviments de terres a executar. En el cas de que la rasant del col·lector sigui propera a la rasant del fons de l'excavació la D.F de les obres conjuntament amb els tècnics de l'Ajuntament de Mataró valorarà la possibilitat d'ajustar la geometria i/o el moviment de terres a executar en el Bosc Miyawaki i/o en la Rasa de Biodiversitat 04 per a garantir la no afectació de la xarxa existent.



Plànol de la ubicació del col·lector existent de pluvials que creua el parc

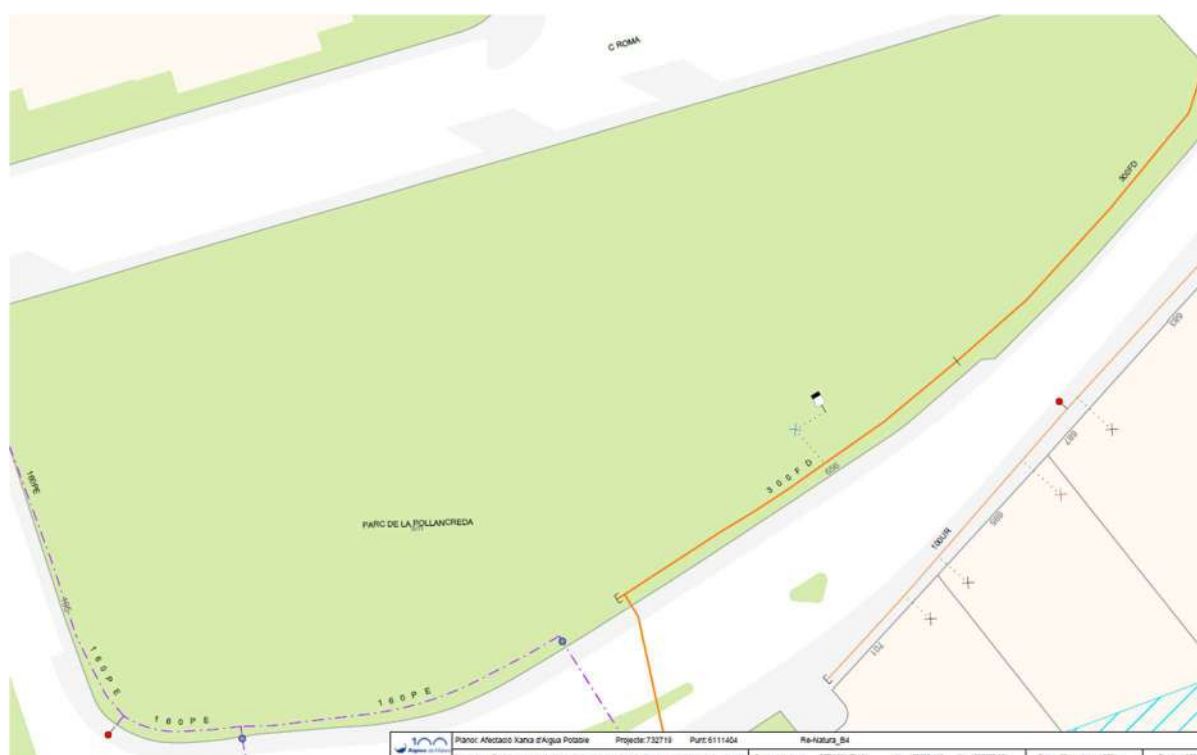


Imatge de superposició de la xarxa existent amb el Bosc Miyawaki 02 i la Rasa de Biodiversitat 04

En el cas de la xarxa de distribució d'aigua existent que discorre paral·lela a la vorera sud del parc, els plànols de companyies no es corresponen amb la ubicació de tapes de l'aixecament topogràfic fet. És per això, i degut a les possibles manques de definició en la ubicació exacta de la xarxa, que abans de començar les tasques de moviment de terres i amb el replanteig de l'obra fet s'haurà de fer una comprovació a peu d'obra amb l'aparell detector de serveis, així com cales manuals per a detectar la profunditat dels col·lectors existents i la seva ubicació

precisa respecte als elements del projecte. En el cas de detectar que hi ha una possible afectació entre la Rasa de biodiversitat 04 i/o el Bosc Miyawaki 01 amb les xarxes detectades, la D.F de les obres conjuntament amb els tècnics de l'Ajuntament de Mataró valorarà la possibilitat d'ajustar la geometria i/o el moviment de terres a executar en el Bosc Miyawaki 01 i /o en la Rasa de Biodiversitat 04 per a garantir la no afectació de la xarxa existent, o en cas contrari la possible afectació puntual de la xarxa existent.

S'ha de preveure la realització del replanteig de l'arbrat nou respecte a la ubicació detectada en obra de la xarxa d'abastament d'aigua, una vegada realitzat la detecció in situ de la xarxa existent, garantint que la zona de seguretat de l'arbre no interfereix amb la xarxa existent.



Plànol de companya de la xarxa de distribució d'aigua existent



Plànol de superposició de la xarxa de distribució existent amb l'aixecament topogràfic i la topografia del projecte

El projecte inclou en el pressupost partides per a la gestió de desperfectes o incidències sobre els elements d'enllumenat públic existents; la instal·lació de làmina de polietilè anti-arrels per a la protecció de la xarxa d'enllumenat contra el creixement dels arrels dels arbres; i les tasques de verificació d'aïllament de la xarxa de terres un cop finalitzades les actuacions del projecte dins de l'àmbit.

6.9.2 Xarxa de reg

El projecte contempla una xarxa de reg provisional per a les zones arbustives, l'arbrat nou d'ombra i els Boscos Miyawaki amb una xarxa de degoteig durant els dos primers anys, per a garantir la supervivència dels exemplars a llarg termini. La xarxa de reg del parc es connectarà a la xarxa freàtica existent en l'avinguda de Lluís Companys amb comptador. El projecte inclou una xarxa primària independent de boques de reg per a donar servei al parc connectada a la xarxa de freàtica.

En el cas dels prats, es coordinarà el pla d'obra per tal que la sembra del prat es faci en el moment anual de pluges (mitjans de març 2025) per aprofitar l'aigua de pluja natural com a reg d'implantació del prat. No es preveu la implantació de reg pels prats.

Subministrament

La xarxa de reg està alimentada per una escomesa d'aigua freàtica. Es disposen dues xarxes primàries independents: xarxa de reg dels sectors del parc ; i xarxa de boques de rec.

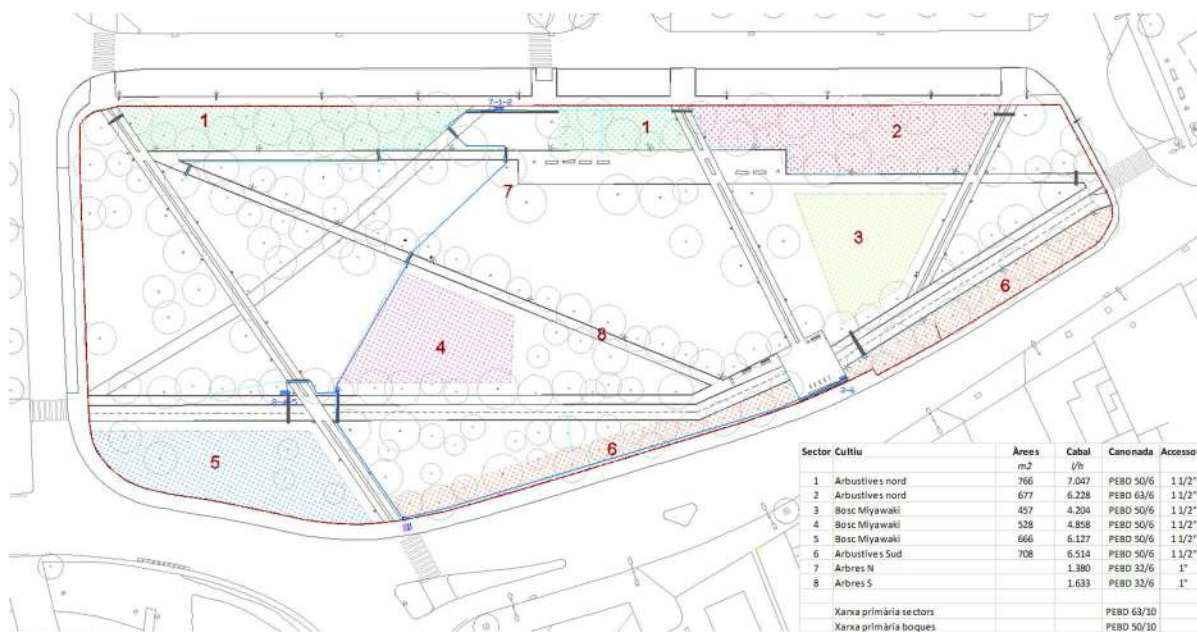
Cada xarxa primària (xarxa sectors de reg i xarxa de boques de reg) disposa d'una clau de pas independent.

Xarxa primària i automatització

La xarxa primària està formada per dues canonades: PEBD 63/10 pels sectors automàtica i PEBD 50/10 per la xarxa de boques.

Les boques són de fosa, del model T. Madrid 1 ½" amb pany i ràcord de connexió tipus Barcelona, d'acord amb les especificacions municipals.

L'automatització del sistema serà amb els programadors compatibles amb Samcla Infinit, que disposa d'un concentrador de senyal en la proximitat. S'han previst 3 repetidors de senyal i 4 programadors a piles de 9V per a controlar les electrovàlvules.



Plànol de la xarxa primària i boques de rec amb sectors

Elements a regar i organització dels sectors de reg. Emissors

La vegetació a regar es pot classificar en quatre tipologies: arbres, masses arbustives, bosc Miyawaki i prats herbacis (que no es reguen).

Els sectors s'han organitzar d'acord a les tres tipologies que requereixen regs d'implantació, sempre amb degotadors disposats en un marc de 50x50cm.

Tots els sectors disposen de vàlvula de ventosa i de rentat disposats d'acord a la distribució de cada sector, dins de pericons d'obra de 40x40cm.

Quadre de sectors de reg

Sector	Cultiu	Àrees	Cabal	Secundària	Accessoris
		m2	l/h		
1	Arbustives nord	766	7.047	PEBD 50/6	1 1/2"

2	Arbustives nord	677	6.228	PEBD 63/6	1 1/2"
3	Bosc Miyawaki	457	4.204	PEBD 50/6	1 1/2"
4	Bosc Miyawaki	528	4.858	PEBD 50/6	1 1/2"
5	Bosc Miyawaki	666	6.127	PEBD 50/6	1 1/2"
6	Arbustives Sud	708	6.514	PEBD 50/6	1 1/2"
7	Arbres N		1.380	PEBD 32/6	1"
8	Arbres S		1.633	PEBD 32/6	1"

Càlcul de la pèrdua de pressió

La companyia d'aigües pronostica una pressió en capçalera de 5 bar. A partir d'aquí, hem calculat per a cada sector la caiguda de pressió entre l'escomesa i el pericó de control on s'ubiquen filtre, electrovàlvula i -eventualment- el reductor de pressió que alimenten cadascun dels sectors de reg.

Els factors que intervenen en la pressió disponible per alimentar cadascun dels sectors depèn del cabal, la pèrdua per fregament al llarg de la canonada de la xarxa primària i dels accessoris, així com de la diferència de cotes entre l'escomesa (a la part inferior del parc) i cadascun dels pericons.

El resultat es pot veure a la següent taula:

Sector	Cabal	Accessoris		Primària PEBD 63/10			Topografia	Accessoris	Pressió treball
	l/h			long	factor	pèrdua	mca		
1	7.047	1 1/2"		114	0,75	0,86	2,57	3,5	43,08
2	6.228	2"		114	0,6	0,68	2,57	3,5	43,25
3	4.204	1 1/2"		92	0,3	0,28	1,35	1	47,37
4	4.858	1 1/2"		43	0,35	0,15	1,79	2	46,06
5	6.127	1 1/2"		43	0,55	0,24	1,79	2	45,97
6	6.514	1 1/2"		92	0,65	0,60	1,35	1	47,05
7	1.380	1"		114	0,1	0,11	2,57	3,5	43,82
8	1.633	1"		43	0,1	0,04	1,79	2	46,17

Donat que la pressió de treball dels pericons de control sempre és superior a 4 bar (40 mca), resulta necessari instal·lar reductors de pressió en tots ells.

Balanç de terres degudes a la xarxa de reg

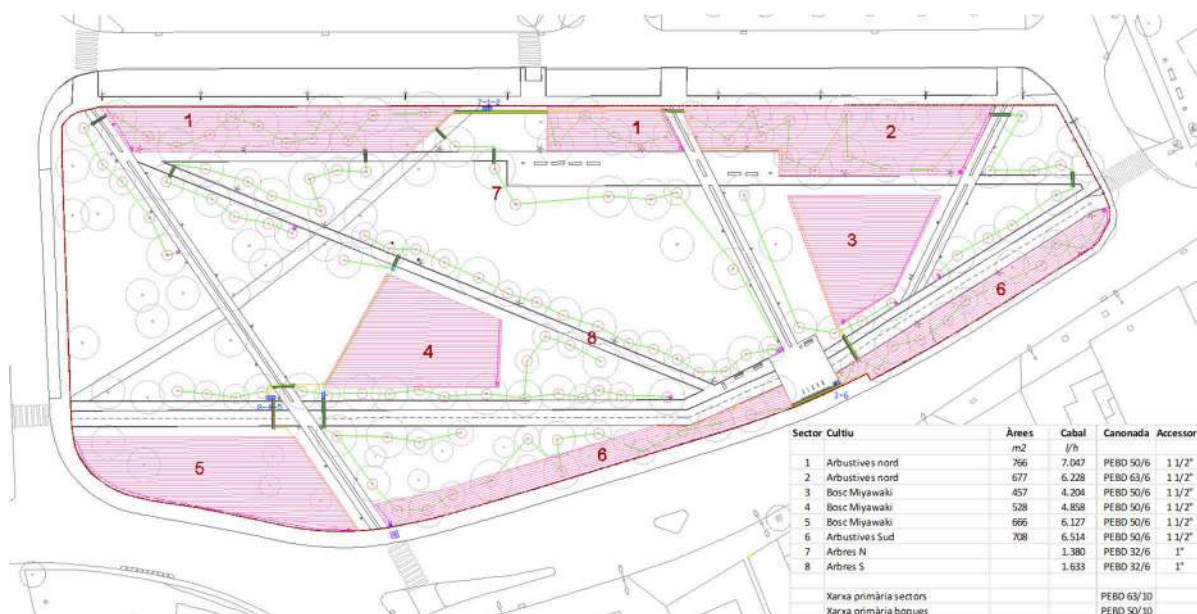
L'excavació de les rases i dels pericons de la xarxa generen un petit moviment de terres, la major part de les quals es reaprofitaran.

En el cas de les rases de la xarxa primària, la meitat de la rasa es reomple amb sorra i per tant, només es reaprofita la meitat de la terra excavada pel rebliment. En el cas de les rases de la xarxa secundària, que discorre dins del parterres a poca fondària, el rebliment es fa íntegrament amb la terra d'excavació i no genera sobrant de terres. Finalment, els pericons generen un excedent de terres equivalent al seu volum.

Rases de primària: 44m³ excedents

Pericons: 24 m³ excedents

Els càlculs detallats apareixen als amidaments del pressupost



Plànol de la xarxa secundària de reg

7. CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ

- El present projecte contempla assolir els valors dels indicadors descrits en l'Annex 10 esperats a la finalització de les obres del projecte, és a dir, els corresponents a Objectiu 2025. Es necessari comprovar el compliment dels valors dels indicadors inclosos en l'Annex 10 a la finalització de l'obra.

- El projecte compleix el principi de no causar un perjudici significatiu als objectius mediambientals, en anglès "Do Not Significant Harm" (DNSH). El projecte contribueix al compliment dels sis objectius mediambientals, segons l'article 17 del Reglament 2020/852, que es descriuen a continuació:
 - ✓ Objectius climàtics:
 - Mitigació del canvi climàtic
 - Adaptació al canvi climàtic
 - ✓ Objectius Mediambientals:
 - Utilització i protecció sostenibles dels recursos hídrics i marins
 - Economia circular
 - Prevenció i control de la contaminació a l'atmosfera, l'aigua o el sòl
 - Protecció i restauració de la biodiversitat i els ecosistemes

Les actuacions d'implementació d'aquesta acció B4 emmarcada en el projecte Re-Natura Mataró contribueix de manera efectiva i quantificable a la mitigació del canvi climàtic, amb l'increment de la massa vegetal (arbres i arbustos plantats) tindrà una contribució directa amb relació a l'increment del segrest de carboni per part de la infraestructura verda urbana. De la mateixa forma, l'aposta per SBN i tècniques de bioenginyeria que utilitzaran materials renovables, reciclats o de proximitat suposarà una minoració de les emissions respecte a altres alternatives. L'elaboració d'un pla de manteniment sostenible de la vegetació i la utilització d'espècies adaptades al clima del lloc també es relaciona amb una menor necessitat d'accions de conservació, que són fonts d'emissions.

Les actuacions d'implementades en el projecte contribueixen de manera efectiva i quantificable a l'adaptació de la ciutat de Mataró al canvi climàtic i als seus efectes adversos. En concret, la implementació de les Rases de biodiversitat i els Boscos Miyawaki contribueixen a la prevenció d'inundacions i regulació d'escorrenties mitjançant l'increment d'infiltració i recàrrega dels aqüífers; la regulació tèrmica de l'entorn urbà i disminució de les illes de calor i millora de la permeabilitat ecològica. Les actuacions afavoreixen l'increment d'infiltració i recàrrega dels aqüífers i la transició cap a un model de gestió i manteniment de la infraestructura verda urbana de menor demanda hídrica.

L'execució del projecte tècnic incorpora solucions de bio enginyeria basades en la utilització de materials renovables o reciclats, d'origen local. El projecte contempla la reutilització de les terres de lloc esmenades com a substrat vegetal per a les noves plantacions proposades.

El pla de manteniment de la vegetació desenvolupa solucions sostenibles a partir de la lluita biològica davant plagues, eliminant l'ús de productes contaminants per al medi ambient.

Les actuacions principals que es proposen en el projecte tenen com un dels principals objectius la recuperació i conservació de la biodiversitat urbana amb contribucions que incrementen el número i abundància de flora i fauna de l'àmbit. Es proposa incrementar la diversitat vegetal i coherència ecològica de les plantacions en la renaturalització, incorporant criteris de creació, diversificació i conservació d'hàbitats i adaptació a condicions de clima futur.

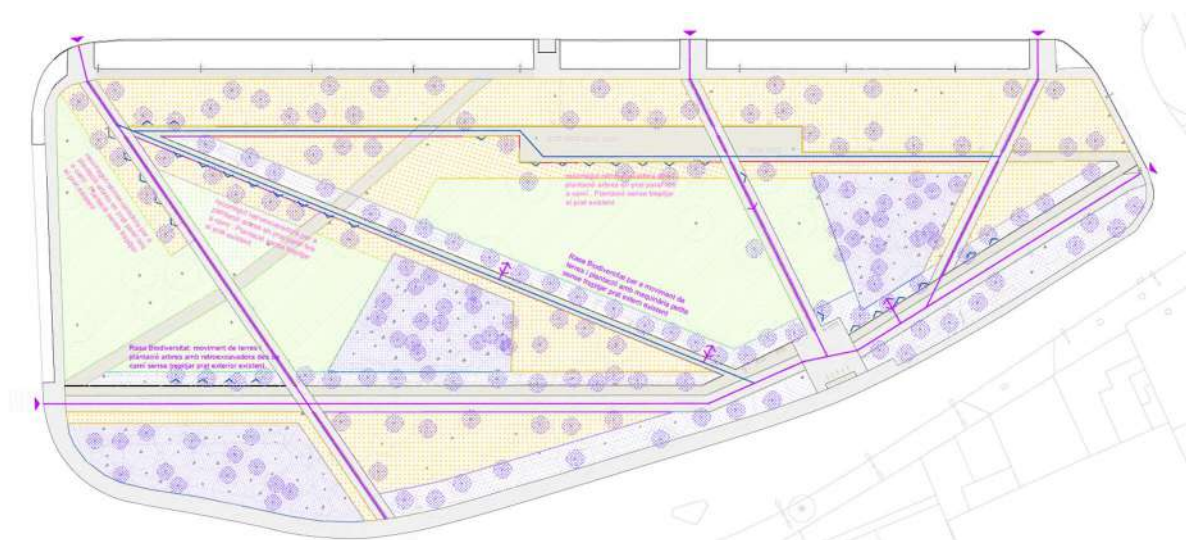
- Les actuacions s'emmarquen dins del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR) desenvolupat pel Reglament UE 2021/241, que estableix el Mecanisme de Recuperació i Resiliència i que correspon al següent codi pel que fa a l'etiquetatge verd i digital:

Codi	Camp d'intervenció	Coefficient climàtic	Coefficient mediambiental	Coefficient digital
050	Protecció de la naturalesa i la biodiversitat, patrimoni i recursos naturals, infraestructures verdes i blaves	40%	100%	0%

8. ORGANITZACIÓ DE LES OBRES

El projecte contempla l'execució de les obres descrites en una sola fase. La organització de les obres es descriuen en l'Annex 09. Pla d'Obra i l'afectació a la circulació existent en el Annex 05. Estudi de Seguretat i Salut.

Es determinen les circulacions principals dins de l'obra per tal de garantir la preservació dels prats existents (veure plànol A04.6 Circulacions obra i prats a protegir).



Plànol de les circulacions principals de l'obra i els prats a protegir

9. SEGURETAT I SALUT

D'acord amb el Reial Decret 1627/97 de 24 d'octubre de 1997, i amb l'apartat 1 paràgraf g) 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, en el present projecte s'inclou un estudi de Seguretat i salut en el Treball, que forma part del mateix

Segons la justificació inclosa a l'annex de l'Estudi de Seguretat i Salut, el Pressupost d'Execució Material de les partides destinades a la Seguretat i Salut de les obres ascendeix a **vuit mil cinc-cents setanta-tres euros amb vuitanta-tres cèntims d'Euro (8.573,83€)** de PEM.

10. CARACTER DE L'OBRA

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 de les Administracions Públiques, i de l'apartat 1 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 complerta en el sentit exigít en l'article 125 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, 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 3/2007 de 4 de juliol de l'Obra Pública i concretament allò reflectit a l'article 18 de la mateixa.

11. PLA D'OBRA I TERMINI DE LES OBRES

Al present projecte s'ha inclòs el pla d'obra en compliment de l'article 132 del Reglament general de la Llei de l'Administració Pública, aprovat pel Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre de 2001 i de l'apartat 1 paràgraf e) 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.

A l'Annex 04 Pla d'Obra es defineixen les unitats d'obres necessàries per a l'execució de les obres així com els criteris d'execució i la descripció de la senyalització provisional necessària en funció de la tipologia d'espai, i la previsió de temps.

Es preveu l'inici de les obres a principis del juliol 2025 i la recepció de les mateixes al desembre 2025, segons indicacions de l'Ajuntament de Mataró.

Tal període de temps s'ha fixat tenint en compte el calendari administratiu de licitació del projecte, el volum de les unitats d'obra per dur a terme el rendiment dels elements introduïts per a la construcció de l'obra, i els possibles imprevistos per causes varies (climatològiques, etc ...) que es poguessin presentar, les èpoques preferents per al subministrament i

plantació de l'arbrat, les arbustives i la sembra dels prats, així com les necessitats i condicionats establerts per l'Ajuntament de Mataró.

Dins del termini estan inclosos 2 mesos de manteniment de la vegetació una vegada plantada (des d'octubre 2025 fins a la recepció de l'obra prevista al desembre 2025) valorats en la corresponent partida d'obra del pressupost.

12. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

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 que s'assenyalen a continuació, aplicables en virtut del Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, modificat pel RD 773/2015, de 28 d'agost, el 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.

Grupo K: Especials. Subgrup 6. Jardineria i plantacions. Categoria 3.

FASE / OBRA	CLASSIFICACIÓ EMPRESARIAL REQUERIDA		
	GRUP	SUBGRUP	CATEGORIA
Total	K	6	3

13. REVISIÓ DE PREUS

D'acord amb l'article 103 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, no procedeix la inclusió en el Plec de Clàusules Administratives Particulars de l'obra de referència cap clàusula de revisió de preus, per no excedir el termini d'execució de les obres de vint-i-quatre (24) mesos. No té revisió de preus.

14. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

S'adjunta a la present memòria com annex 08. Justificació de preus la descripció de preus on es mostra la justificació dels preus utilitzada per elaborar el pressupost de les obres del present projecte.

Es presenten els preus elementals, com són la mà d'obra, la maquinària i els materials, i els preus descompostos.

15. TERMINI DE GARANTIA

El Contractista resta compromès a conservar al seu càrrec i fins que siguin rebudes, totes les obres que integraran el projecte. Així mateix resta obligat a la conservació al seu càrrec de les obres en el termini de garantia de dos anys, des de la data de recepció.

Per tant, el període de garantia serà de 2 anys comptat a partir de la Recepció Provisional, llevat que en el Contracte es modifiqui expressament aquest termini. Durant aquest període, el Contractista serà responsable d'executar en l'obra tota classe de correccions i reparacions que es considerin necessàries per tal que les obres compleixin totalment al temps de l'expedició del certificat de la fi del període de garantia, les condicions del projecte i execució. Serà a més responsable de la conservació de les obres i instal·lacions, llevat en allò referent a l'explotació normal de l'obra.

Aquest termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix contracte. En cas de Recepcions parcials, hom es regirà pel que disposa l'article 171 del Reglament General de Contractació de l'Estat.

16. GESTIÓ DE RESIDUS

Es redacta l'Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició (des d'ara RCD) en compliment de l'article 4 "Obligacions del productor de residus de la construcció i demolició", del Reial Decret 105/2008, d' 1 de Febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició. Veure Annex 7. Estudi de gestió i reaprofitament de residus.

La gestió de residus i materials és un aspecte clau a considerar en la redacció dels projectes d'execució d'obra, donat que les activitats lligades a la construcció, generen importants traces sobre el territori.

També, la tipologia dels materials emprats, i la forma amb que es posen en obra, són ara, i en un futur, aspectes a considerar per disminuir els efectes ambientals derivats de la seva construcció i desconstrucció.

La gestió dels residus es un procés complex que s'inicia amb la seva producció, passant pel seu emmagatzematge i control a obra, transport, lliurament a gestor autoritzat i, finalment, tractament d'acord amb la seva naturalesa.

En compliment amb el RD 105/2008, d'1 de febrer, per el que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició i de l' ORDRE MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la Llista Europea de Residus, es realitza un Estudi de gestió de residus de la construcció i enderroc que té per objecte quantificar i classificar el tipus residus que es preveuen generar durant l'execució de les obres del present projecte i valorar econòmicament la seva gestió i proposar el destí més adient d'aquests residus.

L'actuació recolzarà l'objectiu europeu de garantir que almenys el 70% (en pes) dels residus construcció i demolició no perillosos (excloent el material natural esmentat a la

categoria 17 05 04 a la Llista europea de residus establerta per la Decisió 2000/532/EC) generats al lloc de construcció està preparat per a la seva reutilització, reciclatge i recuperació d'altres materials, incloses les operacions de rebliment utilitzant residus per substituir altres materials, d'acord amb la jerarquia de residus i el Protocol de gestió de residus de construcció i demolició de la UE.

17. CONTROL DE QUALITAT

Es preveu una dotació econòmica per al Control de Qualitat de les obres amb una quantia equivalent al 1,13 % del Pressupost d'Execució per Contracte de les obres.

L'import corresponent al Control de Qualitat previst durant l'execució de les obres ascendeix a la quantitat de cinc mil dos-cents setanta-nou Euros amb trenta-set cèntims d'Euro (5.279,37€) de PEM.

A l'Annex 06 Pla de Control de Qualitat es redacta i desenvolupa el Pla de Control de Qualitat en el marc dels treballs del present projecte.

18. PRESSUPOST DE LES OBRES

El pressupost d'execució material de l'àmbit d'actuació és de quatre-cents seixanta-sis mil cent trenta-vuit Euros amb seixanta-un cèntims d'Euro (466.138,61€).

Aplicant les despeses generals (13%) i el benefici industrial (6%) al PEM del projecte més el 21% d'IVA, comporta un pressupost d'execució per contracte de sis-cents setanta-un mil cent noranta-dos Euros amb noranta-nou cèntims d'Euro (671.192,99€) IVA inclòs.

19. QUADRE RESUM DE LES DADES PRINCIPALS

Superfície àmbit (m2)	13.086,00
Superfícies verdes actuals (m2)	10.379,78
Superfícies verdes proposta (m2)	10.481,91
<i>Superfície parterre arbustives (m2)</i>	<i>2.184,88</i>
<i>Superfície Boscos Miyawaki (m2)</i>	<i>1.650,51</i>
<i>Superfície prats (m2)</i>	<i>6.646,52</i>
Nº arbres i palmeres existents (ut.)	43,00
Nº arbres i palmeres proposta (sense Miyawaki Forest) (ut.)	176
Nº arbres i palmeres proposta total (ut.)	833
Nº Espècies arbres/palmeres proposta (ut.)	24,00
Superfície tram camí eliminat (m2)	26,40

Superfície tram camí consolidat (m2)

45,00

**sense incloure l'espècie Tamarix africana (130 unitats)
que s'ha considerat en el projecte dins de l'estrat arbustiu*

20. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PRESENT PROJECTE

El present projecte està integrat pels següents documents:

Document núm. 1 MA. MEMÒRIA I ANNEXES

- Memòria
- Annex 01. Antecedents i treballs previs
- Annex 02. Vegetació i substrats
- Annex 03. Serveis existents
- Annex 04. Pla d'obra
- Annex 05. Estudi de Seguretat i Salut
- Annex 06. Pla de control de qualitat
- Annex 07. Estudi de gestió i reaprofitament de residus
- Annex 08. Justificació de preus
- Annex 09. Pla de manteniment
- Annex 10. Indicadors del projecte

Document núm. 2 DG. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Document núm. 3 PR. PRESSUPOST

- Amidaments
- Quadre de preus núm. 1
- Quadre de preus núm. 2
- Pressupost
- Resum de pressupost
- Últim full

Document núm. 4 PC. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Barcelona, a 9 de setembre de 2024

Els redactors:

ANA COELLO
(R: B66237041)

Firmado digitalmente
por ANA
COELLO (R:
B66237041)
Fecha: 2024.12.17
09:20:09 +01'00'

Ana Coello de Llobet
Arquitecta i paisatgista
Col·legiada COAC nº 34146-0

ACPA ANA COELLO PAISATGE I ARQUITECTURA
(ANA COELLO DE LLOBET SLP)

ANNEXOS A LA MEMÒRIA

Annex 01. Antecedents i treballs previs

Annex 02. Vegetació i substrats

Annex 03. Serveis existents

Annex 04. Pla d'obra

Annex 05. Estudi de Seguretat i Salut

Annex 06. Pla de control de qualitat

Annex 07. Estudi de gestió i reaprofitament de residus

Annex 08. Justificació de preus

Annex 09. Pla de manteniment

Annex 10. Indicadors del projecte

ANNEX 01. Antecedents i estudis previs

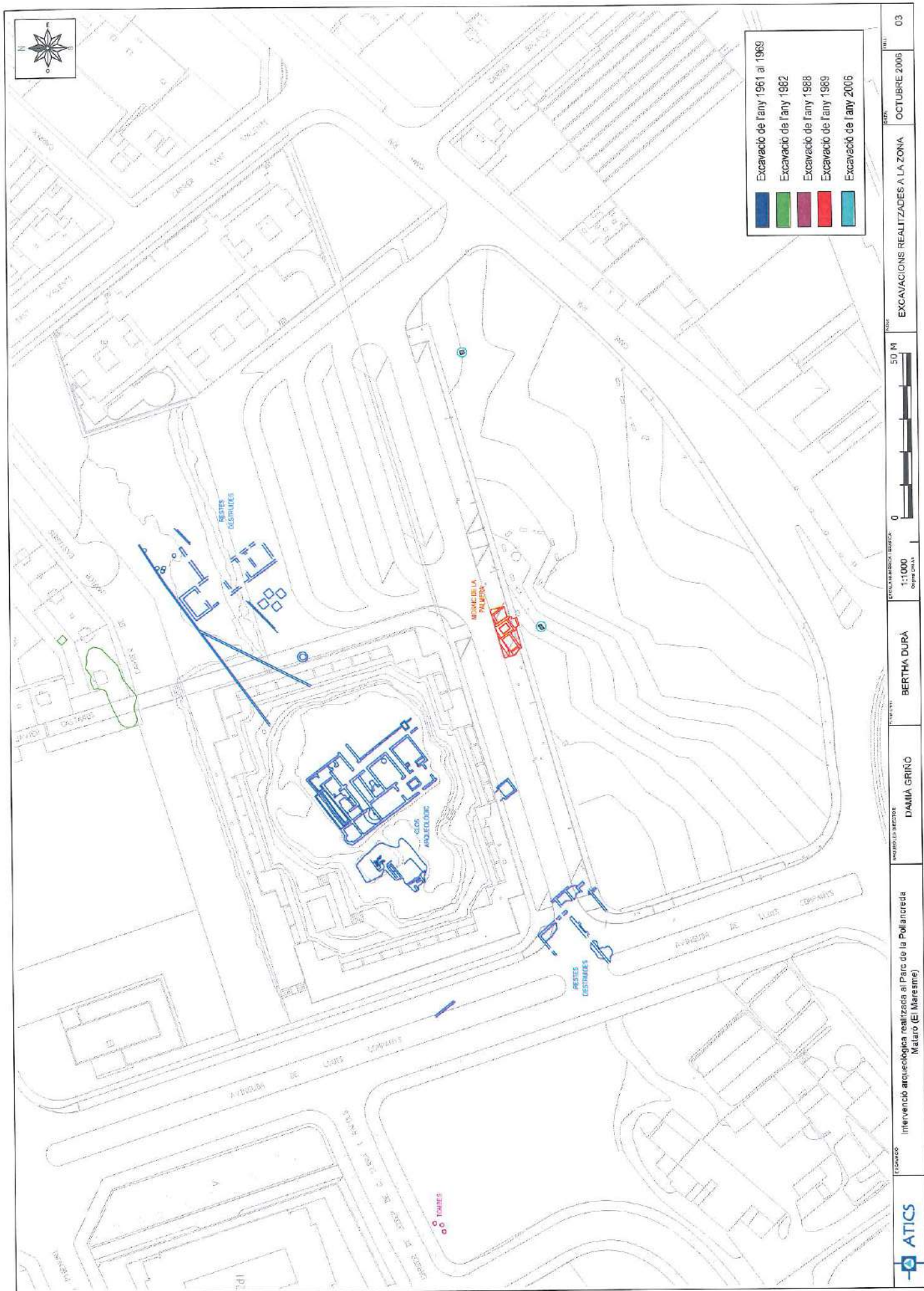
Aquest Annex es redacta i desenvolupa dins els treballs per l'elaboració del projecte executiu B4. Restauració del Parc de la Pollancreda. L'objecte del present annex és recollir la informació més rellevant dels antecedents i estudis previs al projecte. En l'annex s'inclouen els següents documents:

- *Intervenció arqueològica realitzada al parc de la Pollancreda Mataró.* Àtics SL. 2006
- *Memòria de la intervenció arqueològica al Parc de la Pollancreda.*(Mataró, Maresme). Àtics SL. 2022.
- *Memòria del control arqueològic del parc de la pollancreda, Mataró (Maresme).* Can Mansana SL. Abril 2024
- *Aixecament topogràfic,* GEOLímits, maig 2024.



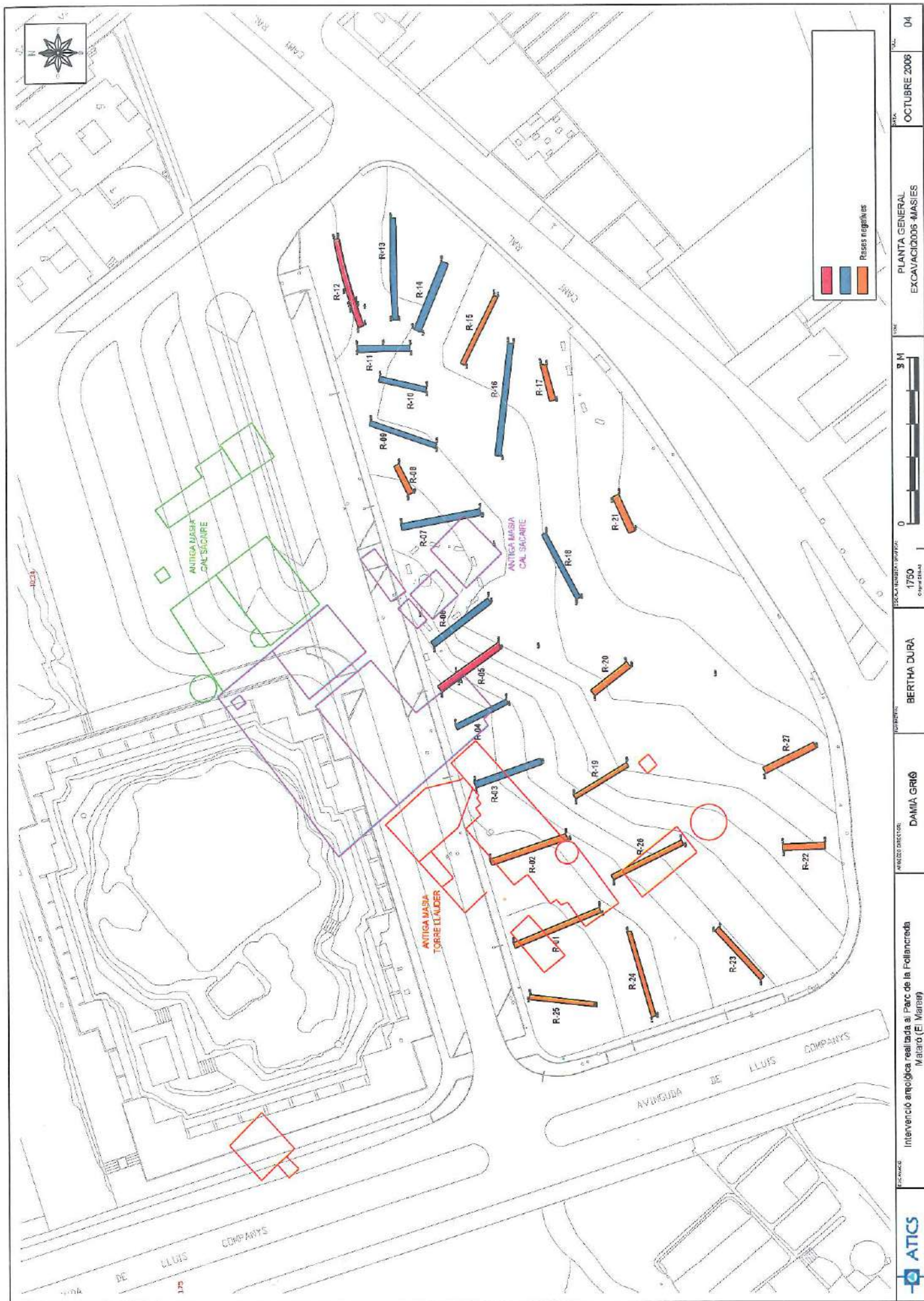
Intervenció arqueològica realitzada al parc de la Pollancreda Mataró. Àtics. 2006





Excavació de l'any 1961 al 1969
Excavació de l'any 1982
Excavació de l'any 1988
Excavació de l'any 1989
Excavació de l'any 2006

	EDIFICIO Intervención arqueológica realizada al Párc de la Pollancrèda (Matoro (E) Marèsme)	MANIFIESTO DEL PROYECTO DAMIA GRINÓ	PROYECTO BERTHA DURÀ	ESCALA 1:1000 Original 20x31	PROYECTO EXCAVACIONES REALIZADAS A LA ZONA	FECHA OCTUBRE 2005	FECHA 03
---	--	---	--------------------------------	---	--	------------------------------	--------------------





Memòria de la intervenció arqueològica al Parc de la Pollancreda.(Mataró, Maresme).
Àtics SL. 2022.



ATICS

gestió i difusió del patrimoni arqueològic i històric

Torrent de les Piques, 36, baixos · 08304 Mataró (BCN)
Tel. 630 014 954 / Tel. 93 798 41 42 · Fax 93 741 47 29
www.atics.org · e-mail: atics@atics.org

MEMÒRIA DE LA INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA AL PARC DE LA POLLANCREDA. (MATARÓ, MARESME)



Sabina Calleja Ballbé

Número expedient :

CLT_2022_EXP_ARQ002PREV_00002858
(437 K121 N-425 2022-1-36221)

MEMÒRIA DE LA INTERVENCIÓ
ARQUEOLÒGICA AL PARC DE LA
POLLANCREDA.
(MATARÓ, MARESME)



Sabina Calleja Ballbé

Número expedient :
CLT_2022_EXP_ARQ002PREV_00002858
(437 K121 N-425 2022-1-36221)

ÍNDEX:

1	INTRODUCCIÓ.....	4
2	CONTEXT GEOFÍSIC.....	4
3	CONTEXT HISTÒRIC.....	6
4	ANTECEDENTS ARQUEOLÒGICS.....	14
5	MÈTODE EMPRAT AL TREBALL DE CAMP	20
6	TREBALLS REALITZATS.	23
7	CONCLUSIONS.....	35
8	BIBLIOGRAFIA.	35
9	DOCUMENTACIÓ GRÀFICA.....	39
10	ANNEX 1: Permisos Administratius.	

UBICACIÓ	Parc de la Pollancreda
COORDENADES UTM	41.530212 2.435184
CONTEXT	Zona urbana
CLASSE D'ACTIVITAT	Seguiment Arqueològic. Resultat negatiu
DATA D'INTERVENCIÓ	15 de febrer 2022
NUM. EXPEDIENT	CLT_2022_EXP_ARQ002PREV_00002858 (437 K121 N-425 2022-1-36221)
INSTITUCIÓ AUTORIZADA	Ajuntament de Mataró
REALITZACIÓ EQUIP TÈCNIC	ÀTICS.S.L Direcció: Sabina Calleja Ballbé

1. INTRODUCCIÓ:

La zona que ocupa el denominat parc de la Pollancreda (Mataró, Maresme) es troba afectada per un projecte de re urbanització i està ubicada en una àrea declarada com BCIN (Bé Cultural d'Interès Nacional), la qual correspon a l'àrea situada als voltants del nucli de l'antiga ciutat romana d'Iluro. Aquest fet, doncs, va fer que l'Àrea d'Intervenció Arqueològica de Mataró decidís dur-hi a terme diferents actuacions arqueològiques destinades a documentar possibles restes per tal d'establir les bases per actuacions posteriors.

2. CONTEXT GEOFÍSIC:

Mataró és una ciutat de Catalunya, capital de la comarca del Maresme. Situada al litoral mediterrani, a uns 30 km al nord-est de Barcelona, ha estat tradicionalment un centre administratiu de rellevància territorial i un pol de dinamisme econòmic. Compta amb prop de 130.000 habitants.

El terme municipal de Mataró se situa entre la Serralada Litoral i el litoral mediterrani, i té una extensió total de 22,53 km². Limita amb els municipis veïns d'Argentona (W), Cabrera de Mar (SW), Dosrius (N) i Sant Andreu de Llavaneres (NE). La seva línia de costa s'allarga uns 6,5 km, entre la desembocadura de la riera d'Argentona i el límit amb Sant Andreu de Llavaneres.

El relleu, que pertany al sistema orogràfic de la Serralada Litoral, és una mena d'estrep del bloc del Corredor que baixa per la banda de llevant fins molt a prop de mar, a l'indret del turó d'Onofre Arnau, però per la banda de ponent s'estén d'una manera més oberta i cau sobre la vall formada per la riera d'Argentona.

La seva contextura és constituïda per granits, amb llur acompanyament de dics i filons de pòrfids sienítics, aplites i pegmatites i quars. L'estratigrafia ha detectat només unes petites taques del Paleozoic als turons d'Onofre Arnau, de Cerdanyola, i al Molí de Vent, constituïdes per esquist, feldspàtics i gneisos que, segons els geòlegs, poden considerar-se com a metagrauwacken i metaarcoses.

La degradació dels terrenys granítics i la duresa diferent de les roques han donat lloc a una erosió diferencial, de manera que als indrets més resistents s'han format els turons i els ressalts més importants. A llevant hi ha el turó d'Onofre Arnau (133m); a tramuntana, els de Can Flequer (308 m) i d'en Tonyí (406 m); al límit amb Dosrius hi ha la serra de Can Bruguera, amb altures d'una mica més de 400 metres, i tocant el terme d'Argentona, els turons d'en Dori (359 m), d'en Cabanyes (408 m) i de Cerdanyola (181 m).

L'acumulació de sorres i graves procedents de la descomposició dels granits i els seus arrossegalls ha produït una andana quaternària de peu de muntanya de molta gruixària i extensió tot al llarg de la costa, lleugerament inclinada cap a mar.

El terme mataroní és travessat per moltes rieres i torrents, que neixen a les extremitats de la serralada i s'adrecen cap a mar. Són cursos secs amb circulació subàlvia, encara que temibles en casos d'aiguats. A banda de l'esmentada riera d'Argentona, els més destacables són la riera de Mata i la riera de Sant Simó, que marca el límit amb la zona agrícola de les Cinc Sènies. Antigament, hi havia cursos d'aigua que travessaven la ciutat actual, com la riera de Cirera i el torrent de Gatassa, avui dia desfigurats per la urbanització.

3. CONTEXT HISTÒRIC:

Toponímia

La ciutat de Mataró ha tingut diversos noms al llarg dels seus més de dos mil anys d'història.

El nom més antic fou el d'**Iluro**, donat pels romans a la nova ciutat fundada per a controlar els territoris de l'anterior poblat ibèric anomenat *Ilduro* o *Ituro*, situat al terme veí de l'actual Cabrera de Mar. Aquesta denominació apareix per primera vegada escrita en caràcters ibers en unes monedes del segle II aC, i poc després en la seva forma llatinitzada en la làpida de Lucius Marcius Optatus (c. 7-10 dC) i en diverses referències d'autors grecollatins com Pomponi Mela, Plini el Vell i Ptolemeu.

Se'n desconeix el significat. Nombrosos historiadors i filòlegs han apuntat a un origen bascoide que significaria «poble o terra d'aigües» o «lloc elevat envoltat d'aigua» (de *ilia*, població o terra, o *il-*, lloc elevat i *ur*, aigua), una etimologia amb relació directa amb el significat de maresmes, que eventualment donà nom a la comarca actual. També s'ha relacionat amb les arrels del basc arcaic *ili-*, que vol dir ciutat o vila i que hauria originat topònims com Ilerda (Lleida), i *lur-* o *luro* que refereix un significat de «terra baixa».^[10] Per la seva banda, Antoni Puigblanch va relacionar *Iluro* amb una divinitat ibera vinculada a la Lluna, establint que el nom de la ciutat voldria dir «temple de la lluna», però actualment és una teoria desacreditada.

L'etimòleg Joan Coromines relaciona l'arrel *ILUR-* amb un topònim ibero-basco-aquitànic documentat en una estela occitana i a una ara de la Val d'Aran, que es va estendre com a tipus toponímic des de la Bètica i Balears fins al nord d'Aquitània, donant formes com Alaró a Mallorca, Álor a Màlaga, Íllora a Granada, l'illa Oléron a la costa atlàntica gascona o el riu i població Auloron a la regió occitana del Bearn (*Oloron* en francès).

Després de les mencions d'lluro a les fonts clàssiques del segle I i segle II hi ha un buit documental fins al segle X, en què apareix la forma alt medieval i plenament romànica **Alarona** (també escrit *Larona* o *Alerona*), coherent amb l'evolució de la fonètica històrica del parlar popular. Marià Ribas la considera derivada de l'ablatiu *Ilurone* mentre Coromines parla de l'acusatiu *Iluronem*, però en tot cas la hipòtesi de l'evolució fonètica és recolzada per tots els estudiosos contemporanis.

Tanmateix, altres historiadors hi van veure influències externes. En aquest sentit, Joaquim Casas i Carbó donà una explicació d'aquesta evolució per analogia amb altres topònims, segons la qual la terminació *-ona* de moltes poblacions catalanes provindria de la desinència *-dunum* cèltica. Al seu torn, Lluís Ferrer i Clariana incidí en un suposat element àrab.

A partir del segle XI comença a aparèixer a la documentació **Civitas Fracta**, conjuntament o per separat amb *Alarona* i després amb **Mataró**. Aquesta denominació, que també s'escrivia amb la forma vulgar *Ciutat freta* i sempre acompanyava les mencions a la parròquia de Santa Maria, s'ha traduït habitualment com a «ciutat destruïda o esmicolada», interpretat com una referència a l'estat en què quedà la població després de la conquesta àrab de la península ibèrica i les lluites posteriors entre cristians i musulmans pel control del territori. Tanmateix, també s'han proposat traduccions alternatives que podrien significar «fortificació enderrocada» o «ciutat dividida» entre diverses jurisdiccions feudals.

Josep Balari i Francesc Carreras i Candi apuntaren la possibilitat que aquest nom evidenciés l'existència d'una ciutat i el seu burg o *vicus*. D'altra banda, la historiadora Coral Cuadrada considera que les dues denominacions es corresponen amb el repartiment de la població mataronina en dos nuclis: un a l'entorn de l'església de Santa Maria (*Civitas fracta*) i l'altre agrupat al voltant de Sant Martí de Mata (*Alarona*).

L'any 1098 apareix per primera vegada el topònim **Mataró** (escrit *Materó*) per a designar un castell, anteriorment referit com a torre o castell de Mata, fortificació que s'alçava al Turó d'Onofre Arnau i que està documentada des del 963. L'origen del terme *Mata* és incert: sovint s'ha assumit que fa referència al recobriment arbustiu del turó, però s'ha apuntat també que podria tractar-se d'un orònim en el sentit de muntanya petita i rodona a partir de l'arrel llatina *mat-* que designa coses arrodonides i compactes, i que hauria pogut donar lloc a altres topònims com Matadepera o Matagalls.

Pel que fa a l'evolució *Mata* → *Mataró* tampoc no hi ha cap certesa, si bé la majoria d'autors consideren que la segona és una derivació fonètica o un diminutiu de la primera. Marià Ribas, seguint una teoria esbossada primer pel Baró de Maldà i posteriorment pel Pare Fita, exposà que *Mataró* podria ser el resultat d'un encreuament i escurçament de les formes *Mata* i *Alarona/Alaró*, després d'un repoblament liderat des del castell arran de la destrucció de la ciutat. Per la seva banda, Coromines es decantà per creure que *Materó/Mataró* no té relació amb l'anterior topònim *Mata* sinó que deriva directament del nom de persona d'origen germànic *Matheri* o *Matheroni*, documentat al segle XI-XII en terres catalanes i occitanes, també amb les variants *Materó*, *Materonis*, *Mataronus*, *Mataró* o *Matarós*.

Sigui com sigui, durant el segle XII el nom *Mataró* fa referència només al castell i el seu llogarret, mentre que el nucli urbà a l'entorn de Santa Maria és encara referit com a *Civitas fracta*, però cap a finals del segle XIII aquesta denominació cau en desús i només es manté en les fonts eclesiàstiques. Finalment, *Mataró* acabà d'imposar-se com a nom del municipi baix medieval en la documentació escrita a mitjan segle XIV, si bé probablement ho va fer molt abans en la llengua parlada.^[1]

Orígens

La ciutat de Mataró té el seu origen a l'època romana, quan es va fundar Iluro. S'han trobat nombroses restes arqueològiques de la vila romana, sobretot al nucli antic de la ciutat, on s'han descobert fonaments de les cases romanes i zones de clavegueram. La via romana més antiga documentada epigràficament a la península és la que enllaçava els poblats d'Iluro i el d'Ausa, construïda entre el 120 aC i el 110 aC.^[1] Al barri del Pla d'en Boet es conserven les restes de la *Vil·la Torre Llauder*, del final del seglel aC, que quedava fora de les muralles de l'antiga *Iluro*.

La planificació urbanística de la ciutat és la típica de les ciutats romanes de nova planta. Així, apareix ordenada a partir de dos vials principals, el *cardo maximus*, d'orientació nord-sud – que respondria a l'orientació de la façana de la Basílica de Santa Maria -, i el *decumanus maximus*, orientat est-oest. Els carrers secundaris, els *cardines* i els *decumani minores*, es disposaven paral·lels als principals. A més dels carrers, coneixem altres construccions públiques inicials, com el sistema defensiu de la ciutat (muralla, torres, portes fortificades), un gran mercat porxat (*macellum*) i una enorme cisterna per abastir d'aigua la ciutat, a més de les *thermae*, els banys públics documentats al solar ocupat per l'antiga masia de Can Xammar.

El període entre les darreries del segle I aC i el segle II dC va ser l'etapa més esplendorosa de la ciutat d'Iluro, fruit d'una prosperitat econòmica generada per la indústria vitivinícola.

La davallada del comerç del vi, la crisi general del segle III i la desaparició progressiva de la vella aristocràcia urbana van fer d'Iluro una ciutat en declivi que anà perdent poc a poc el seu paper com a centre administrador del territori.

A mitjans del segle V i inicis del segle VI dC, va desaparèixer definitivament el traçat urbà de la ciutat romana. Tant és així que, al voltant del que serà en època medieval la Basílica de Santa Maria, s'hi localitza una necròpolis paleocristiana (el Fossar Xic).

Del segle VII al segle X dC, existeix un considerable buit d'informació, la qual es limita a breus referències en documents del segle X.

Del període alt medieval, destaca el domini que sobre la vila hi exercien els diferents senyors i castlans feudals del castell de Mata. Anys més tard, la vila dels segles XI al XIII estava formada per unes poques cases situades a l'entorn d'un petit mercat, la importància del qual creix durant els segles XIV i XV, i de l'església de Santa Maria.

L'any 1480 el rei Ferran el Catòlic va atorgar el privilegi d'incorporar-se definitivament a la Corona, que representava també la formació definitiva del municipi de Mataró. Durant el segle XVI va quedar enllestida la muralla.

Al segle XVI, Mataró era una petita vila edificada al voltant de l'església de Santa Maria i de la Plaça Gran. El seu important i progressiu creixement econòmic i demogràfic va fer necessari i a la vegada possible la construcció d'una segona muralla i la incorporació de nous espais urbans.

Durant el segle XVI, Mataró es desenvolupà urbanísticament fins a adquirir la fesomia que actualment conserva el nucli històric de la ciutat.

Les Muralles de Mataró, construïdes entre 1569 i 1600 van ser projecte de l'enginyer reial Jorge de Setara. Es poden veure trams de la muralla actualment al carrer *Muralla dels Genovesos* (recentment restaurada), al carrer *Muralla D'en Titus* i per sobre del *Camí Ral*. També queden les restes d'una torre de la muralla al pati d'un edifici privat al carrer *Hospital*. El projecte d'emmurallament de la vila es va prolongar més de trenta anys a causa de l'escassetat econòmica i les disputes sobre el traçat d'aquesta.

La muralla disposava de set portals i accessos, el més destacat era el de Barcelona (actual carrer Barcelona amb plaça Santa Anna), del qual es reproduïen els escuts del principat, de Mataró i de Barcelona. Els escuts originals actualment figuren sobre la cel·la dedicada a Sant Sebastià. Del portal de Valldeix encara es pot percebre la silueta a l'encreuament entre els carrers de La Coma i de Sant Francesc d'Assís. Els altres portals eren els d'Argentona, Cabrera, Sant Josep, Sant Feliu, el Pou de la Sínia i la Penya d'en Roig o Portalet.



Plànol de Mataró amb les muralles i els portals al segle XVI. (LLOVET, J. (2000): *Mataró. Dels orígens de la vila a la ciutat contemporània*. Caixa Laietana.(Pagina 108.)

En el decurs del segle XVII altre fet important va ser que les muralles van protegir als habitants de la pesta, però en sentit contrari. Mentre que les persones sanes va fugir de la vila, les persones malaltes van resta intramurs, assistits, pels caputxins, i des de fora se'ls feia arribar les provisions.

Pel que fa al segle XVIII, des d'una perspectiva geoestratègica, la progressiva debilitat de l'Imperi turc a Europa. El corsarisme desapareixia i les muralles mataronines lligades a ell des del seu naixement, perderen la raó primordial d'ésser. Durant el s. XVIII l'estat de conservació de les muralles fou motiu de repetides intervencions del govern municipal. Els propis ciutadans també van contribuir a liquidar el sistema defensiu, ja que una de les possibilitats era utilitzar parts de la muralla per recolzar-hi estructures d'ús privat. En altres situacions el mur passava a integrar-se, directament, com a element constituït d'un habitacle.

Aquest fet va propiciar com a pràctica habitual demanar llicències per obrir finestres, reixats, portals...i així guanyar llum i obertures per entrar i sortir de les muralles. Així doncs, es feren populars els balcons i finestres de muralla quees caracteritzaven per estar enreixats de dalt a baix, alguns dels quals encara han arribat als nostres dies (ex Carrer de la Coma o al C/ Muralla del Tigre. En aquest moment les muralles van tenir una funció de desviament de les aigües de la riera de Cirera. Quan es produïen aiguats, les aigües que baixaven per la riera de Cirera acabaven trobant el mur de la Muralla a la cruïlla entre Riera, Muralla del Tigre i Muralla dels Genovesos, girant a la Muralla de la Presó i desviant el curs per la Muralla de Sant Llorenç, fins arribar al Portal de Barcelona.

Al segle XIX, les muralles van viure una revifalla degut a la Guerra del Francès, de manera que l'antiga muralla del segle XVI, es va mantenir i es van construir tambors davant d'algunes de les portes. L'any 1844 l'Ajuntament concedia llicència per enderrocar part de la muralla antiga situada als carrers d'Argentona i de Sant Josep.

El punt àlgid d'aquest renaixement de les activitats defensives en el Mataró del segle XIX es va produir a la dècada dels setanta amb motiu de la tercera carlinada. La ciutat es dotarà durant aquests anys d'una important estructura defensiva que encerclarà tota la població. .Aquest nou emmurallament va venir motivat per un acord de la Diputació de Barcelona de l'any 1873 que animava a les poblacions a fortificar-se prometenent fer-se càrrec de la meitat de les despeses. Finalment, les estructures defensives construïdes en el darrer terç del segle XIX tenien un diàmetre de 1.175 metres, un perímetre de 6.975 metres i disposava de 14 portes per a carros i 13 per a vianants. Els enginyers militars que van dissenyar les estructures defensives de la ciutat van considerar el valor estratègic de la vella muralla, de manera que configurava un recinte interior, en cas que fallés l'exterior. El recinte intern tenia un diàmetre de 572 metres, un perímetre de 1725 metres i 6 portes per a carros i 2 per a vianants.

El segle XX, es van anar enderrocant el trams que estaven dempeus per tal de poder guanyar espai urbanitzable, d'altres formaven part d'habitatges i construccions

Durant la dècada de 1960, van aparèixer associacions veïnals als barris per millorar les condicions de vida dels seus habitants, i reivindicar l'ajuda de les institucions públiques.

Amb la restauració de la democràcia, es va aconseguir millorar les infraestructures de la ciutat i aconseguir la connexió entre els diferents barris, amb l'aprovació del Pla General d'Ordenació Urbana del 1977, i la revisió d'aquest, el 1993, projectant la *Via Europa*, eix perpendicular a la costa, que unia els barris perifèrics, abans allunyats entre ells, i també del nucli urbà.

4. ANTECEDENTS ARQUEOLÒGICS :

A principis del S.XVII, concretament entre el 1601-1602, Jeroni Pujades va escriure el seu “Dietari” i la famosa “Crònica” on ja feia esment a les troballes arqueològiques d’aquest indret. Des d’aleshores, s’han anat succeint les notícies sobre els vestigis d’època romana trobats en les immediacions de la masia de la família dels Llauder.

El document conegut més antic sobre l’indret és un manuscrit redactat l’any 1737 per Baltasar Pi, del qual es conserva una còpia de finals del S.XVIII - inicis del S.XIX feta per Antonio Simón, publicada l’any 1949 per la revista *Museu* del Museu Municipal de Mataró, on diu que en les veïnes cases de Can Tuñí, Maurí, Llauder i Boet s’hi localitza un camí interceptat per nombroses parets caigudes que semblen pertànyer a uns banys d’època antiga, en concret, del període romà. Més tard, l’any 1777, el canonge Jaume Matas ens dóna notícia del descobriment de paviments fabricats amb tesselles en els camps de cultiu de la casa dels Llauder. A finals del S.XVIII (1785-1787), en el “Diario de los viajes hechos en Cataluña” de Francisco de Zamora (manuscrit 18.409 de la Biblioteca Nacional), ens diu que en la casa Llandez (Llauder) s’hi ha trobat un sepulcre fet amb grans pedres i, molt a prop, una llàntia de factura romana.

A començament del S.XIX, Alexandre de Laborde en el seu llibre “Voyage pittoresque et historique de l’Espagne” editat a París l’any 1806, explica que a Mataró s’hi han trobat dos mosaics, un dels quals estava situat a la casa de Don Miquel Tunyí. Altres troballes, van quedar descrites en la “História de Cataluña y de la Corona de Aragón” de Víctor Balaguer, publicada a Barcelona l’any 1860, que conté un seguit de cartes anònimes amb el nom de “Mataró a trozos” on es menciona (carta 1), l’existència d’una conducció romana, de la qual n’hi ha restes en els camps de conreu de José Caldas, Jaime Tuñí, José Llauder i José Boet i que podria correspondre a uns banys públics.

En la carta 4, es descriu una làpida conservada en una de les parets de la casa de Cal Secaire (Can Tuñí), situada al costat de la Torre Llauder, amb una inscripció d'un tal Mario Emiliano, personatge que hauria tingut diversos càrrecs a Barcelona i que fa posar la làpida en compliment d'un vot desconegut, ja que la pedra està fragmentada i no es llegeix tota la inscripció. Finalment, en la carta 7, esmenta la presència de fragments de tres paviments de mosaic, un descobert a la casa del carrer de la Palma, davant la porta de Les Espeñas, l'altre, a la casa de Jaime Tuñí i, un darrer, a la casa de José Llauder, desaparegut ja en aquell moment. De la mateixa manera, descriu que per tot el pla d'en Boet i les cases circumdants de la Torre Llauder s'hi trobaven gran quantitat de restes fragmentades de tesselles i d'aplacats de marbre que podrien correspondre a pedestals d'estàtues o inscripcions d'època romana.

A l'any 1850 el mataroní Joan de Palau, va recollir en un corpus inèdit, "Apuntes Históricas acerca de Mataró", tots els testimonis i vestigis de l'època romana existents a Mataró, esmentant uns mosaics localitzats a l'horta Tunyí, un enterrament descobert al molí d'en Llauder situat al camí del Mig (anteriorment publicat per F. Zamora i A. de Laborde) i una làpida el text de la qual fou difós per E. Hübner. Totes aquestes notícies foren aplegades i actualitzades per l'escolapi Josep Rius en la seva obra pòstuma "Memórias Históricas de la ciudad de Mataró" impresa per José Abadal l'any 1866, on diu que en els horts de la casa de M. Tuñí hi ha un mosaic fet de pedres blanques i negres, sense figures, que ha quedat danyat al fer unes obres i que, en unes vinyes de darrera la casa, n'hi ha un altre localitzat en una major profunditat. Esmenta també, que durant la construcció d'un safareig per un molí d'aigua en la Torre Llauder s'hi van localitzar restes ceràmiques i restes d'escultures. A més, en els horts de Can Boet s'hi van trobar baix-relleus en marbre i als voltants de Can Tuñí i Can Maurí van aparèixer algunes monedes, aplacats de marbre i restes antigues diverses.

L'epigrafista alemany Emili Hübner, l'any 1860, va recollir en el "Corpus Inscriptorum Latinorum" el text de la làpida estudiada per J. de Palau (Museu Mataró núm. d'inventari 15039 i C.I.L. núm. 4617) que, aleshores, es trobava encastada en una paret de la casa de Cal Secaire (Can Tuñí), al costat de la

Torre Llauder i posteriorment, en enderrocar-se l'edifici l'any 1970, fou recuperada i donada al Museu de Mataró.

Anys més tard, José María Pellicer i Pagés en la seva obra “Estudios Histórico-arqueológicos sobre Iluro” publicada al 1887, esmenta les troballes d'època romana en les diferents propietats del Pla d'en Boet i apunta que pertanyien a una sola vil·la romana molt ostentosa. Menciona la descoberta d'un cap de marbre, restes ceràmiques diverses, mosaics, làpides i un forn per coure ceràmica.

Posteriorment, Eugène Albertini, en el seu estudi “Sculptures antiques du Conventus Tarraconensis” publicat a l'Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans l'any 1912, recull la notícia de la realització d'una mina subterrània d'aigua i altres reformes prop de la Torre Llauder que van proporcionar nous descobriments, dels quals cal destacar alguns retrats escultòrics de mida natural i una pilastra amb relleus a les quatre cares. Poc temps després, es van complementar les troballes amb noves notícies i fotografies publicades en la “Forma Conventus Tarraconensis, I” de José de C. Serra Ràfols (Barcelona, 1928) i en les obres de M. Ribas “Origen i fets històrics de Mataró” de l'any 1934, en “El poblament d'Iluro” de l'any 1952 i en “Els orígens de Mataró” de l'any 1964.

L'any 1945 J. Serra Ràfols, juntament amb M. Almagro i J. Colomines, publiquen la “Carta Arqueològica de España-Provincia de Barcelona” on fan un recull de les troballes romanes descobertes fins el moment als voltants de Torre Llauder. En aquesta obra es fa una descripció detallada de les ruïnes visibles localitzades *in situ* abans de realitzar l'excavació arqueològica de M. Ribas de l'any 1961. Aquí es relata com durant l'any 1927 es van realitzar diverses reformes a l'edifici de Torre Llauder, entre les quals es va restaurar la Torre de defensa del S.XVI. En el segon pis d'aquesta Torre s'hi guardaven caixes de bronzes i ploms, peces escultòriques, cornises etc... que van desaparèixer en fer les obres de restauració.

Només es van salvar alguns objectes com monedes, ceràmiques i altres peces que van passar a mans de la col·lecció particular de Félix Clariana, actualment també desapareguda. Algunes inscripcions i motllures de marbre o escultures van ser cedits al museu de Mataró, essent exposades posteriorment en algunes de les exposicions sobre Torre Llauder. En el costat de la bassa del molí hi havien diverses parets antigues i una torre sepulcral de planta quadrada, que a l'interior conservava indicis d'haver contingut quatre sepultures. Al nord, s'hi conservaven les restes de part d'un forn per a la fabricació d'àmfores (aparegueren restes d'àmfores de mala cocció amb el segell L.HER.OP).

Les notícies històriques sobre les restes arqueològiques de Torre Llauder són fruit, la majoria de vegades, de la troballa casual, conseqüència del treball agrícola dels camps que envoltaven les finques de la família Llauder. En cada notícia se'ns parla de diferents troballes localitzades en diversos llocs, moltes de les quals es repeteixen. Tot i així, tenim constància de la realització de petites cales fetes per afeccionats i furtius, coneixedors del gran potencial arqueològic de la zona. El pare Rius ens parla de mosaics de gran extensió trobats a gran profunditat, descoberts per unes excavacions, la qual cosa confirma que s'hi van dur a terme excavacions puntuals anteriors a l'any 1866 i molt probablement al llarg de la segona meitat del S.XVIII i durant tot el S.XIX. Cal destacar un document del 1804 on hi ha representat el mosaic excavat, posteriorment, per M. Ribas als anys seixanta i tornat a excavar en el moment de la seva restauració l'any 1989.

La Delegació Local d'Excavacions Arqueològiques de Mataró, el 31 de març de l'any 1961, sota la direcció de M. Ribas i Bertran va efectuar unes primeres prospeccions del terreny, amb el consentiment del propietari de la finca el Sr. Valentín Rodón. Els resultats van ser positius, localitzant al costat nord de la finca, a uns 70 cm de profunditat, un mosaic de tesselles de marbre en blanc i negre, amb un dibuix geomètric format per cercles que es sobreposen en segments corbats, situat a l'angle sud de l'atri de la vil·la romana. Aquest va ser el punt de partida de l'excavació, a partir de llavors i durant nou anys consecutius els treballs d'excavació es van anar

desenvolupant intermitentment. L'excavació fou autoritzada oficialment per l'Ordre de la Direcció General de Belles Arts en data del 4 de novembre del 1963.

En motiu de la urbanització del polígon Espartero (actual Pla d'en Boet) l'any 1970, es van dur a terme un seguit de rebaixos que van ocasionar una gran destrossa en el jaciment. Un cop acabades les obres es va creure que les úniques restes que quedaven de la vil·la eren les conservades dins del Clos Arqueològic de Torre Llauder, corresponents al nucli central i residencial de l'establiment. No obstant això, en el transcurs d'unes obres per fer uns habitatges, al costat nord-est del jaciment, es va dur a terme una prospecció del terreny i van aparèixer, superficialment, alguns fragments amfòrics, just en el sector on l'any 1969 M. Ribas hi havia descobert un abocador d'escombraries. Aquest, quedava situat a l'oest de les cases que s'havien de construir i, segons M. Ribas, s'estenia sobre una àrea d'uns 26 m x10 m, en una zona on el terreny feia una lleugera pendent. L'abocador descobert als anys seixanta no s'havia exhaurit, ja que després de rebaixar uns 2 m la cota del terreny durant la construcció del polígon, no s'havia arribat al fons i continuava apareixent ceràmica en superfície.

En aquest solar, propietat del Ministeri de l'Habitatge (IPPV), com ja hem dit, s'hi anava a construir un bloc de cases per part de l'empresa constructora "Obrascón", per tant es feia imminent la necessitat de prospectar i excavar arqueològicament el terreny. Es van comunicar els fets al Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya que va ordenar parar les obres, procedint a fer una campanya d'excavacions de salvament iniciada al novembre de 1982, sota la direcció de l'arqueòloga M. Prevosti.

Davant el desconeixement de l'extensió de les restes, es va procedir a la realització d'un seguit de cales situades davant de l'àrea visible de les restes. En primer lloc, es va excavar la part fonda de l'abocador romà, format per dues bossades de runa compostes bàsicament per l'enderroc d'un *opus signinum* que podria haver format part del revestiment intern d'un dipòsit d'aigua.

A més, també hi havia dos apilonaments de pedres, teules, rajols i àmfores. Al voltant d'aquest abocador va aparèixer un estrat amb material dispers.

La Delegació Local d'Excavacions Arqueològiques de Mataró, el 31 de març de l'any 1961, sota la direcció de M. Ribas i Bertran va efectuar unes primeres prospeccions del terreny, amb el consentiment del propietari de la finca el Sr. Valentín Rodón. Els resultats van ser positius, localitzant al costat nord de la finca, a uns 70 cm de profunditat, un mosaic de tesselles de marbre en blanc i negre, amb un dibuix geomètric format per cercles que es sobreposen en segments corbats, situat a l'angle sud de l'atri de la vil·la romana. Aquest va ser el punt de partida de l'excavació, a partir de llavors i durant nou anys consecutius els treballs d'excavació es van anar desenvolupant intermitentment. L'excavació fou autoritzada oficialment per l'Ordre de la Direcció General de Belles Arts en data del 4 de novembre del 1963. Entre el 1961 i 1969 es varen realitzar un seguit d'excavacions

Posteriorment entre el 1982 i 1996 es varen realitzar un seguit de campanyes arqueològiques anuals que resumim en el quadre següent:

Campanya	Situació	Sector	Directors
1982	C/ St. Cugat, C/ St. Valentí, C/ Castaños	Abocador d'escombraries	M. Prevosti
1982-85	Clos Arqueològic	Reexcavació dels àmbits residencials	M. Prevosti
1984	C/ Castaños	Camp de <i>dolia</i>	M. Prevosti; J. Arxé
1986	Clos Arqueològic	Reexcavació de l'estança de Banys	M ^a . J. Orobitg; M. Caballero
1987	Clos Arqueològic	Peristil	S. Pérez
1988	C/ Serra Ràfols	Necròpolis	J. A. Cerdà
1989	C/ Roma	Mosaic de la Palmera	J. A. Cerdà; S. Pérez
1996	Clos Arqueològic	Col·locació del rec	X. Cela

5. MÈTODE EMPRAT AL TREBALL DE CAMP:

La finalitat d'aquesta intervenció fou esbrinar si en la zona on s'han de col·locar 12 arbres, (Ginkgo Biloba) en el parc de la Pollancreda hi ha en el subsòl restes arqueològiques.

Per tal de realitzar aquesta tasca es va fer necessari la realització de 12 sondejos , aquests foren realitzats amb una màquina retroexcavadora i feien 2.5 m per 2.5 m i baixaven entre 0.90 – 1 metre. Aquests sondejos pels 12 arbres a plantar es van fer a la part Est de la Pollancreda, la part més propera al camí Ral de la Mercè.

Per tal d'aconseguir els objectiu marcats, cal seguir una metodologia sistemàtica i adequada. La que es realitza la majoria d'intervencions s'inspira en el mètode de registre utilitzat per E.C.Harris i per A.Carandini (Harris, 1975, 1977, 1979; Carandini 1977, 1981).

Es tracta de registrar objectivament els elements construïts i estrats que s'identifiquen (tant els que es conserven en alçat com els que es descobreixen en el subsòl), realitzant una numeració correlativa d'aquests, sota el nom d' "Unitat Estratigràfica" (UE) que individualitza els uns dels altres. Cada UE es registra en una fitxa on s'indica: la ubicació en el jaciment, les seves característiques físiques, la situació en les plantes i seccions i la posició física respecte a la resta d'unitats estratigràfiques amb les quals es relaciona. Aquest mètode també inclou la realització de material gràfic, compost per plantes i seccions i el material fotogràfic imprescindible per a la constància visual dels treballs realitzats.

La principal raó de ser de l'arqueologia urbana és l'estudi de l'evolució històrica de la ciutat on es realitzi, allò que ha impulsat i ha provocat canvis en el territori, tant en l'àmbit geomorfològic com urbanístic, històric, organitzatiu i social, fins a esdevenir el fet concret del moment actual.

En el cas que es trobés algun tipus de material ceràmic, s'ha de recollir i separar diferenciant els materials que han sortit als diversos estrats arqueològics, i ajuden a donar una datació tant dels mateixos estrats com de les estructures que s'hi poden trobar relacionades. Es realitza una numeració

correlativa d'aquests sota el nom d'Unitats Estratigràfiques (U.E.) que individualitzen els uns dels altres.

Cada Unitat Estratigràfica (U.E) s'enregistra en una fitxa en la que s'indica: la seva ubicació, la situació en les plantes i seccions, la definició i la seva relació posició física respecte a la resta d'unitats estratigràfiques amb que es relaciona.

L'organització i registre sobre el terreny és de tres tipus:

- Registre estratigràfic, amb Unitats Estratigràfiques U.E.
- Registre gràfic, amb el qual queden registrades les estructures i/o estrats mitjançant fotografia, topografia i dibuix arqueològic.
- Registre de materials mobles, que implica el seu rentat, marcatge, tria tipològica i inventari. Pel marcatge o siglat de totes les peces, aquestes queden registrades amb el codi d'intervenció arqueològica, i la U.E. (estrat) del que procedeixen, afegint, a les formes que es dibuixen, un número d'inventari.

Tot aquest material quedarà enregistrat gràficament en l'inventari del material arqueològic, una fitxa dissenyada en columnes que reflecteix la següent informació:

- NÚMERO D'INVENTARI: (1^a columna): És el número individualitzat i correlatiu per cadascuna de les peces inventariades.
- CLASSE (2^a columna): Definició del material.
- TIPUS (3^a columna): Classificació del material. Fa referència a la seva forma i la seva funcionalitat.
- VORES: (4^a columna). Fragments de vora comptabilitzats d'una peça que tenen un mateix número d'inventari.
- BASES: (5^a columna). Fragments de base comptabilitzats d'una peça que tenen un mateix número d'inventari.
- NANSES: (6^a columna). Fragments de nansa comptabilitzats d'una peça que tenen un mateix número d'inventari.

- INFORMES: (7^a columna). Fragments informes d'una peça que tenen un mateix número d'inventari. Per altra banda s'inclou dins aquesta categoria tots aquells fragments informes que no es poden adscriure a una determinada peça, que per tant no tenen un número d'inventari que les individualitzi i que es situen al final de cada grup ceràmic determinat per la seva classe.
- NÚMERO TOTAL DE FRAGMENTS: (8^a columna). És la suma total de fragments que formen una peça i que ve determinat pel número de l'inventari. Al final de cada UE es fa una suma total de tots els fragments d'aquesta.

En aquesta intervenció concretament, la metodologia emprada , seguint la base ja esmentada del mètode emprat pe Harris i Carandini, s'ha centrat en el control visual dels treballs de realització dels 12 sondejos pels arbres juntament amb una documentació fotogràfica dels treballs realitzats pels obrers.

El sistema de treball utilitzat, com hem dit anteriorment, va estar supeditat pel rebaixos efectuats per una màquina retroexcavadora tipus "mixta" amb l'ajuda d'un camió per transportar la terra. El sediment extret mitjançant la màquina retroexcavadora tipus "mixta", ha estat sempre supervisada per l'arqueòleg director.

6. TREBALLS REALIZATS:

Sondeig 1:

El sondeig feia 2.5m x 2.5 m, i es va baixar 1 metre de profunditat. Consistia en una capa d'un 30 cm de capa vegetal, (UE100) i per sota va aparèixer una capa de runa (UE101) , barrejada amb maons, plàstics, i molta brutícia, i a la banda oest, una capa de terra negra (UE 102), barrejada també amb runa. Aquí no va aparèixer el sauló, el geològic (UE 104).

Jaciment: Parc de la Pollancreda		SONDEIG: 1
SITUACIÓ: Interior parc		RESULTATS: Negatiu
ESTRATIGRAFIA: 30 cm de superficial (UE100) 70 cm d'estrat de runa (UE101)		
		Profunditat: 1 m dimensions: 2,5 m. X 2,5 m.
DATA: 14.02.2022	METODOLOGIA: Màquina retroexcavadora.	MATERIALS: NO

Sondeig 2:

El sondeig feia 2.5m x 2.5 m, i es va baixar 1 metre de profunditat. Consistia en una capa d'un 30 cm de capa vegeta (UE100), i per sota va aparèixer una capa de runa (UE101), barrejada amb maons, plàstics, i molta brutícia. Aquí no va aparèixer el sauló, el geològic (UE 104)..

Jaciment: Parc de la Pollancreda		SONDEIG:2
SITUACIÓ: Interior parc		RESULTATS: Negatiu
ESTRATIGRAFIA: 30 cm de superficial (UE100) 70 cm d'estrat de runa (UE101)		
		Profunditat: 1 m dimensions: 2,5 m. X 2,5 m.
DATA: 14.02.2022	METODOLOGIA: Màquina retroexcavadora.	MATERIALS: NO

Sondeig 3:

El sondeig feia 2.5m x 2.5 m, i es va baixar 1 metre de profunditat. Consistia en una capa d'un 30 cm de capa vegetal (UE100), i per sota va aparèixer una capa de runa (UE101), barrejada amb maons, plàstics, i molta brutícia. Aquí no va aparèixer el sauló, el geològic (UE 104).

Jaciment: Parc de la Pollancreda		SONDEIG: 3
SITUACIÓ: Interior parc		RESULTATS: Negatiu
ESTRATIGRAFIA: 30 cm de superficial (UE100) 70 cm d'estrat de runa (UE101)		
		Profunditat: 1 m dimensions: 2,5 m. X 2,5 m.
DATA: 14.02.2022	METODOLOGIA: Màquina retroexcavadora.	MATERIALS: NO

Sondeig 4:

El sondeig feia 2.5m x 2.5 m, i es va baixar 1 metre de profunditat. Consistia en una capa d'un 30 cm de capa vegetal (UE100), i per sota va aparèixer una capa de runa (UE101), barrejada amb maons, plàstics, i molta brutícia. Aquí no va aparèixer el sauló, el geològic (UE 104) .

Jaciment: Parc de la Pollancreda		SONDEIG:4
SITUACIÓ: Interior parc		RESULTATS: Negatiu
ESTRATIGRAFIA: 30 cm de superficial (UE100) 70 cm d'estrat de runa (UE101)		
		Profunditat: 1 m dimensions: 2,5 m. X 2,5 m.
DATA: 14.02.2022	METODOLOGIA: Màquina retroexcavadora.	MATERIALS: NO

Sondeig 5:

El sondeig feia 2.5m x 2.5 m, i es va baixar 1 metre de profunditat. Consistia en una capa d'un 30 cm de capa vegetal (UE100), i per sota va aparèixer una capa de runa, (UE101) barrejada amb maons. Aquí no va aparèixer el sauló, el geològic (UE 104).

Jaciment: Parc de la Pollancreda		SONDEIG: 5
SITUACIÓ: Interior parc		RESULTATS: Negatiu
ESTRATIGRAFIA: 30 cm de superficial (UE100) 70 cm d'estrat de runa (UE101)		
		Profunditat: 1 m dimensions: 2,5 m. X 2,5 m.
DATA: 14.02.2022	METODOLOGIA: Màquina retroexcavadora.	MATERIALS: NO

Sondeig 6:

El sondeig feia 2.5m x 2.5 m, i es va baixar 0.90 m de profunditat. Consistia en una capa d'un 30 cm de capa vegeta (UE100), i per sota va aparèixer una capa de runa (UE101), barrejada amb maons, i a la banda oest sortia un nivell negre (UE102) barrejat també amb runa. Aquí no va aparèixer el sauló, el geològic (UE 104).

Jaciment: Parc de la Pollancreda		SONDEIG:6
SITUACIÓ: Interior parc		RESULTATS: Negatiu
ESTRATIGRAFIA: 30 cm de superficial (UE100) Estrat negre (UE102) 60 cm d'estrat de runa (UE101)		
		Profunditat: 0'90 m dimensions: 2,5 m. X 2,5 m.
DATA: 14.02.2022	METODOLOGIA: Màquina retroexcavadora.	MATERIALS: NO

Sondeig 7:

El sondeig feia 2.5m x 2.5 m, i es va baixar 0.90 m de profunditat. Consistia en una capa d'un 30 cm de capa vegetal (UE100), i per sota va aparèixer una capa de runa (UE101). Aquest sondeig no va aparèixer el sauló, el geològic (UE 104)..

Jaciment: Parc de la Pollancreda		SONDEIG: 7
SITUACIÓ: Interior parc		RESULTATS: Negatiu
ESTRATIGRAFIA: 30 cm de superficial (UE100) 60 cm d'estrat de runa (UE101)		
		Profunditat: 0'90 m dimensions: 2,5 m. X 2,5 m.
DATA: 14.02.2022	METODOLOGIA: Màquina retroexcavadora.	MATERIALS: NO

Sondeig 8:

El sondeig feia 2.5m x 2.5 m, i es va baixar 0.90 m de profunditat. Consistia en una capa d'un 30 cm de capa vegetal (UE100), i per sota va aparèixer una capa de runa i sorra (UE101). Aquí no va aparèixer el sauló, el geològic(UE 104) .

Jaciment: Parc de la Pollancreda		SONDEIG: 8
SITUACIÓ: Interior parc		RESULTATS: Negatiu
ESTRATIGRAFIA: 30 cm de superficial (UE100) 60 cm destrat de runa (UE101)		
		Profunditat: 0'90 m dimensions: 2,5 m. X 2,5 m.
DATA: 14.02.2022	METODOLOGIA: Màquina retroexcavadora.	MATERIALS: NO

Sondeig 9:

El sondeig feia 2.5m x 2.5 m, i es va baixar 0.90 m de profunditat. Consistia en una capa d'un 30 cm de capa vegetal (UE.100) i per sota va aparèixer a la banda Oest del sondeig una capa de terra molt negra (UE 102), barrejada amb un nivell de runa (UE. 101) , Aquí no va aparèixer el sauló, el geològic (UE 104) .

Jaciment: Parc de la Pollancreda		SONDEIG: 9
SITUACIÓ: Interior parc		RESULTATS: Negatiu
ESTRATIGRAFIA: 30 cm de superficial (UE100) Estrat negre (UE102) 60 cm d'estrat de runa (UE101)		
		Profunditat: 0'90 m dimensions: 2,5 m. X 2,5 m.
DATA: 14.02.2022	METODOLOGIA: Màquina retroexcavadora.	MATERIALS: NO

Sondeig 10:

El sondeig feia 2.5m x 2.5 m, i es va baixar 0.90 m de profunditat. Consistia en una capa d'un 30 cm de capa vegeta(UE.100) I , i per sota va aparèixer el sauló, el geològic (UE 104) .

Jaciment: Parc de la Pollancreda		SONDEIG: 10
SITUACIÓ: Interior parc		RESULTATS: Negatiu
ESTRATIGRAFIA: 30 cm de superficial (UE100) Estrat geològic (UE 104)		
		Profunditat: 0'90 m dimensions: 2,5 m. X 2,5 m.
DATA: 14.02.2022	METODOLOGIA: Màquina retroexcavadora.	MATERIALS: NO

Sondeig 11:

El sondeig feia 2.5m x 2.5 m, i es va baixar 0.90 m de profunditat. Consistia en una capa d'un 30 cm de capa vegetal, i per sota va aparèixer el sauló, el geològic (UE 104) .

Jaciment: Parc de la Pollancreda		SONDEIG: 11
SITUACIÓ: Interior parc		RESULTATS: Negatiu
ESTRATIGRAFIA: 30 cm de superficial (UE100) Estrat geològic (UE 104)		
		Profunditat: 0'90 m dimensions: 2,5 m. X 2,5 m.
DATA: 14.02.2022	METODOLOGIA: Màquina retroexcavadora.	MATERIALS: NO

Sondeig 12:

El sondeig feia 2.5m x 2.5 m, i es va baixar 0.90 m de profunditat. Consistia en una capa d'un 30 cm de capa vegetal, i per sota va aparèixer el sauló, el geològic (UE 104) .

Jaciment: Parc de la Pollancreda		SONDEIG: 12
SITUACIÓ: Interior parc		RESULTATS: Negatiu
ESTRATIGRAFIA: 30 cm de superficial (UE100) Estrat geològic (UE 104)		
		Profunditat: 0'90 m dimensions: 2,5 m. X 2,5 m.
DATA: 14.02.2022	METODOLOGIA: Màquina retroexcavadora.	MATERIALS: NO

7. CONCLUSIONS:

Els resultats d'aquests 12 sondejos per la plantació dels 12 arbres al parc de la Pollancreda de Mataró els podem qualificar com a negatius , ja que cap dels 12 sondejos ha sortit restes arqueològiques antigues, de caire romà, relacionades amb la Vil·la romana de Torre Llauder i la Ciutat d'Iluro.

En alguns sondejos s'han localitzat nivells de runa moderns segurament procedents de les masies de Torre Llauder i Cal Sacaire.

8. BIBLIOGRAFIA:

ALBERT, E. 1973: *D'Iluro a Mataró*. Ed. Caixa d'Estalvis Laietana. Mataró.

ALBERTINI, E. 1911-1912: "Sculptures antiques du Conventus Tarraconensis" a *Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans*, vol. IV, pàgs. 454-455. Barcelona.

ALMUZARA, R. 1973: *Las marcas de alfareros en las cerámicas sigillata aretina, sudgálica e hispánica de las ciudades y villas romanas de la comarca del Maresme(Barcelona)*, Tesi de Llicenciatura llegida a la UAB (inèdita).

CEAN BERMÚDEZ, J. A. 1832: *Sumario de las antigüedades romanas que hay en España*, Impremta de D. Miguel de Burgos. Madrid.

CLARIANA i ROIG, J.F.

-. 1975: "Estat actual de l'estudi de la *Terra Sigil·lata* de la vil·la romana de Torre Llauder (Mataró)" a *Memòries d'Activitats* de la SAMM, Circular núm. 7, pàg. 64. Mataró.

-. 1976: "Les llànties de la vil·la romana de Torre Llauder (Mataró)" a *Miscel·lànies arqueològiques de Mataró i El Maresme*, pàgs. 41-84. Mataró.

- . 1980: “Informe sobre Torre Llauder. La restauració dels mosaics” a *Memòries d'Activitats* de la SAMM, Circular núm. 12. Mataró.
- . 1981: “Els treballs al Clos Arqueològic de Torre Llauder” a *Memòries d'Activitats* de la SAMM, Circular núm. 13, pàg. 38. Mataró.

GUITART, J. 1978: “Esculturas romanas de la Laietana”, a *Cuadernos de Trabajos de la Escuela Española de Historia y Arqueología en Roma*. Roma.

GURT, J.M. 1978: “Hallazgo de un tesoriillo del siglo III en la villa romana de Torre Llauder (Mataró)” a *Gaceta Numismática*, núm. 50, pàgs. 10-15. Barcelona.

LABORDE, A. de

- . 1806: *Voyage pittoresque et historique et description de la principauté de Catalogne a Voyage pittoresque et historique de l'Espagne*, Tom I, pàg.11, París.
- . 1827: *Itinéraire descriptif de l'Espagne*, Tom.II, pàgs. 28-29. París.

LÓPEZ MULLOR, A.

- . 1978: “Ceràmica vidriada verde” a *Información Arqueológica*, núm. 27. Barcelona.
- . 1980: “De nuevo sobre la ceràmica vidriada romana de Mataró”, a *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia del Maresme*, núms. 11-12, pàgs. 408-421. Museu Municipal. Mataró.

MARTI i GARCIA, C. 1973: “Situació actual de la numismàtica de la vil·la romana de Torre Llauder” a *Memòria d'Activitats del SAMM*, Circular núm. 5, pàgs. 59-68. Mataró.

MARTI i GARCIA, C.; BONAMUSA i ROURE, J. 1976: “La numismàtica de la vil·la romana d'Iluro de Torre Llauder (Mataró)” a *Miscel·lànies Arqueològiques de Mataró i El Maresme*. Publicacions Museu de Mataró, núm. 1, pàgs. 85-116. Mataró.

MATAS, J. 1777: *Memorias de la Patria, Martirio y Culto de las bienventuradas Vírgenes y Mártires Juliana y Semproniana*. Barcelona.

PASCUAL i GUASH, R.

- . 1974: “Les marques de terrisser sobre àmfora de les vil·les romanes de Torre Llauder (Mataró) i Sot del Camp (Sant Vicenç de Montalt)” a *Memòries*, núm. 6 de la S.A.M.M. pàgs. 32-40. Mataró.

-. 1977: "Las ánforas de la Layetania" a *Methodes classiques et methodes formelles dans l'etude des amphores (Actes du colloque de Roe: 27-29 mai 1974)*, editat per l'Ecole Française de Rome, núm. 32. Roma.

PELLICER i PAGES, J.M.

-. 1887: *Estudios histórico-arqueológicos sobre Iluro*, pàgs. 243-244. Mataró.

-. 1900: "Troballes arqueològiques" a *La Il·lustració Llevantina*, any 1, núm. 4 (16/12/1900), pàgs. 47-48. Barcelona.

-. 1902: *Mataró. Synthesis historial d'aquesta ciutat...* Mataró.

PETIT, X.; JULIÀ, R. 1981: "Proposta d'actuació en el Clos Arqueològic de Torre Llauder" a *Memòria d'Activitats de la SAMM*, Circular núm. 13. Mataró.

PI, B. 1737: *Breu resum de l'antiguitat i noblesa de la ciutat de Mataró*, manuscrit transcrit l'any 1949 a *Museu*, pàgs. 15-26. Mataró.

PREVOSTI, M. 1981: *Cronologia i poblament a l'àrea rural d'Iluro*. Premi Iluro 1980. pàgs: 251-315. Mataró.

RIBAS i BERTRAN, M.

-. 1964: *Els orígens de Mataró*, pàgs. 134-137 i 203. Mataró.

-. 1965: "Cerámica vidriada en Mataró" a *Pyrenae*, vol. I, pàgs. 155-171, editat per la Universitat Central. Barcelona.

-. 1966: *La villa romana de la Torre Llauder de Mataró*, "Excavaciones Arqueológicas en España", núm. 47. Mataró.

-. 1972: "La villa de la Torre Llauder de Mataró" a *Noticiario Arqueológico Hispánico*, núm. I, pàgs. 117-180. Madrid.

-. 1975: *El Maresme en els primers segles del Cristianisme*, pàgs. 63-66. Caixa d'Estalvis Laietana. Mataró.

RIUS, J. 1866: *Memorias históricas de la ciudad de Mataró*. Mataró.

SERRA i RÀFOLS, J. de C. 1928: *Forma Conventus Tarraconensis I: Baetulo- Blanda*, Institut d'Estudis Catalans, pàgs. 56-58. Barcelona.

SERRA i RÀFOLS, J. de C.; ALMAGRO, M.; COLOMINES, J. 1945: *Carta Arqueològica de España- Barcelona*, pàg. 132. Madrid.

SOLER i JUBINYÀ, J.

-. 1961: "Excavacions a Mataró" a *butlletí del Club Excursionista de Gràcia*, pàgs. 66-67. Barcelona.

-. 1971: "Marques d'àmfora a la vil·la romana de Torre Llauder (Mataró)" comunicat presentat a la *XIII Assemblea Intercomarcal d 'Estudiosos*. Mataró.

ZAMORA, F. de 1785-1787: *Diario de los viajes hechos en Cataluña*, pàg. 393. Reedició feta a Barcelona a l'any 1973. Barcelona.

AADD. 1999: *Iluro. Una ciutat per descobrir*, editat per Museus de Mataró, Patronat Municipal de Cultura. Mataró.

BASSOLS, I. 1996: *La presència del món romà a l'entorn de la riera d'Argentona*, opuscle editat pel Grup d'Història del Casal de Mataró. Mataró. Actualitzat per Bassols, I.; Clariana J.F. 2001: *La presència del món romà a l'entorn de la riera d'Argentona*, en [w.w.w.viaaugusta.anonai.com/TLlauder 1. html](http://w.w.w.viaaugusta.anonai.com/TLlauder1.html)

BURJACHS, F. *et alii* 1987: *Carta Arqueològica de la Comarca del Maresme*. Inèdit.

CLARIANA, J.F. 1990: "Nota sobre la T.S. Tardo-Itàlica de Torre Llauder (Mataró)" a *La Romanització del Pirineu*. 8è CIAP. (1988). Puigcerdà.

CLARIANA, J.F.; OROBITG, M. J.; PORTILLO, T.; PREVOSTI, M. 1986: "Datos para el estudio del poblamiento rural altomedieval del Maresme" a *Actas del I Congreso de Arqueología Medieval Espanyola*, tom IV, Diputación General de Aragón, pàgs. 569-585. Saragossa.

FABRE, G.; MAYER, M.; RODÀ, I. 1984: "Inscriptions romaines de Catalogne I. Barcelona (sauf Barcino)", *Publications de Centre Pierre Paris*, núm. 13, inscripció núm. 103. París.

MIRÓ, J. 1988: *La producción de ánforas romanas en Catalunya. Un estudio sobre el comercio del vino de la Tarraconense (I aC-I dC)*. BAR International Series 473. Oxford.

9. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA:



Sondeig 1: Fotografia inicial



Sondeig 1; Fotografia Final



Sondeig 1; Procés de col·locar les terres bones per plantar-hi l'arbre.



Sondeig 1; Fotografia de l'arbre plantat.



Sondeig 2; Fotografia inicial.



Sondeig 2; Fotografia del procés del rebaix del sondeig.



Sondeig 2; Fotografia final.



Sondeig 2; Sondeig acabat amb l'arbre plantat.



Sondeig 3; Fotografia inicial. Sondeig marcat al terra.



Sondeig 3; Fotografia final del sondeig 3.



Sondeig 3; Els jardiners plantant l'arbre.



Sondeig 3; Fotografia de l'arbre plantat.



Sondeig 4, Fotografia inicial.



Sondeig 4; Fotografia final.



Sondeig 5; Fotografia inicial.



Sondeig ; Fotografia del procés del rebaix.



Sondeig 5; Fotografia final.



Sondeig 5; Fotografia de col·locació de l'arbre.



Sondeig 6; Fotografia Inicial del sondeig.



Sondeig 6; Fotografia final del sondeig.



Sondeig 6; Acabant de plantar l'arbre.



Fotografia general del 6 primers arbres plantats.



Sondeig 7; Fotografia inicial.



Sondeig 7; Procés de rebaix de setè sondeig.



Sondeig 7; Fotografia final del sondeig.



Sondeig 7; Fotografia del moment de la plantació de l'arbre.



Sondeig 8; Fotografia inicial del sondeig.



Sondeig 8; Fotografia final del sondeig.



Sondeig 8; Fotografia de col·locació de l'arbre.



Sondeig 8; Fotografia de l'arbre plantat.



Sondeig 9; Fotografia inicial.



Sondeig 9; Fotografia del procés del rebaix.



Sondeig 9; Fotografia final del sondeig.



Sondeig 9; Fotografia dels treballadors acabant de col·locar l'arbre.



Sondeig 10; Fotografia inicial.



Sondeig 10; Fotografia final



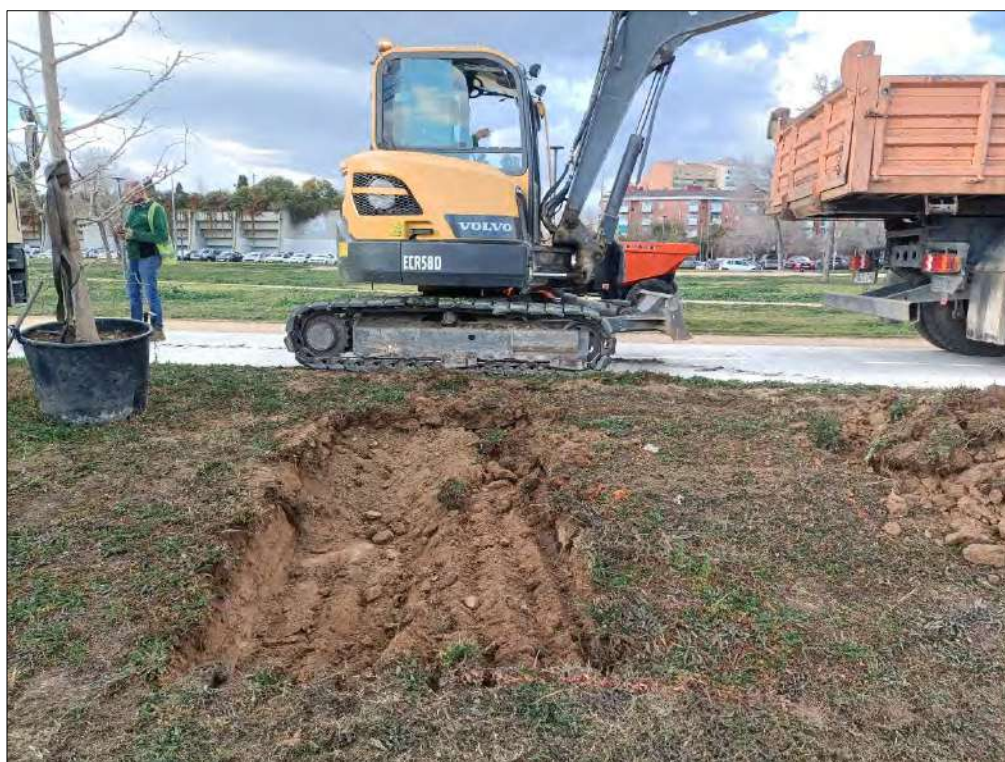
Sondeig 10, Fotografia dels treballs de col·locació de l'arbre.



Sondeig 10; Fotografia final amb l'arbre plantat.



Sondeig 11, Fotografia inicial del sondeig.



Sondeig 11; Fotografia del procés de rebaix.



Sondeig 11; Fotografia final del sondeig.



Sondeig 11; Fotografia de l'arbre plantat.



Sondeig 12; Fotografia inicial del sondeig.



Sondeig 12; Fotografia del procés de rebaix.

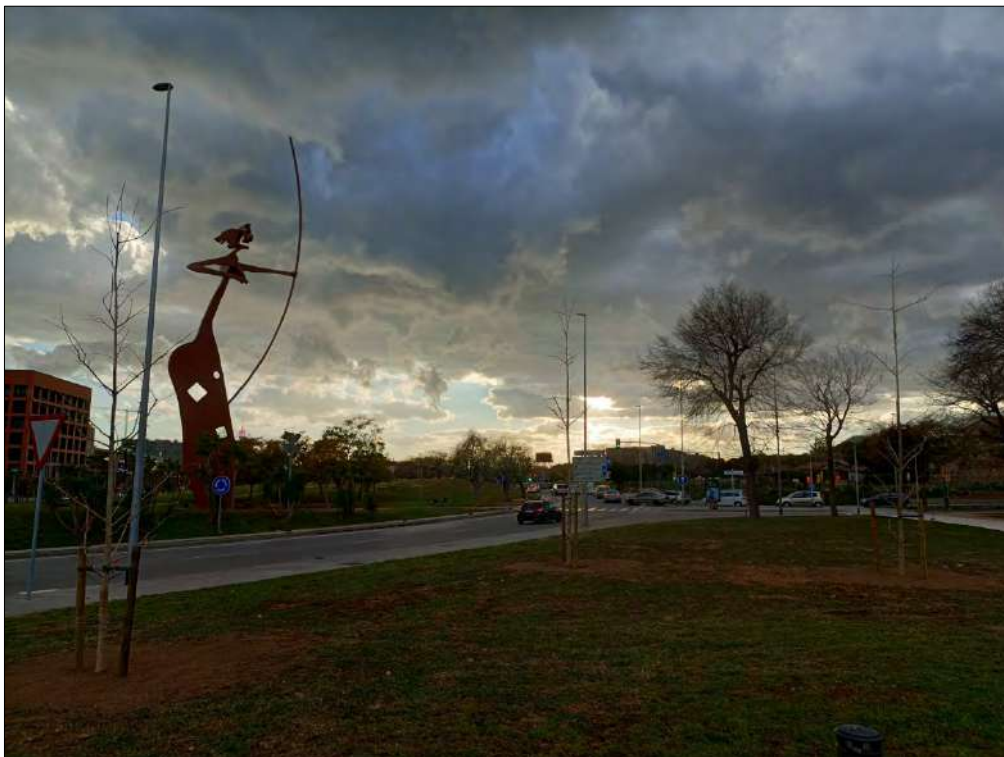


Sondeig 12; Fotografia final,

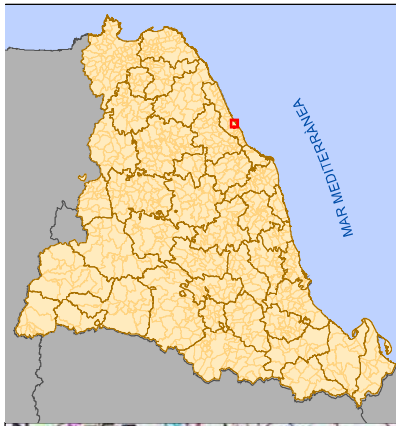


Sondeig 12; Fotografia de l'arbre plantat.

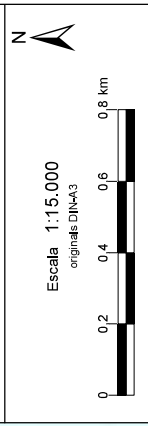
Fotografies generals del Parc de la Pollancreda amb tots els 12 arbres (Ginkgo Biloba) plantats.



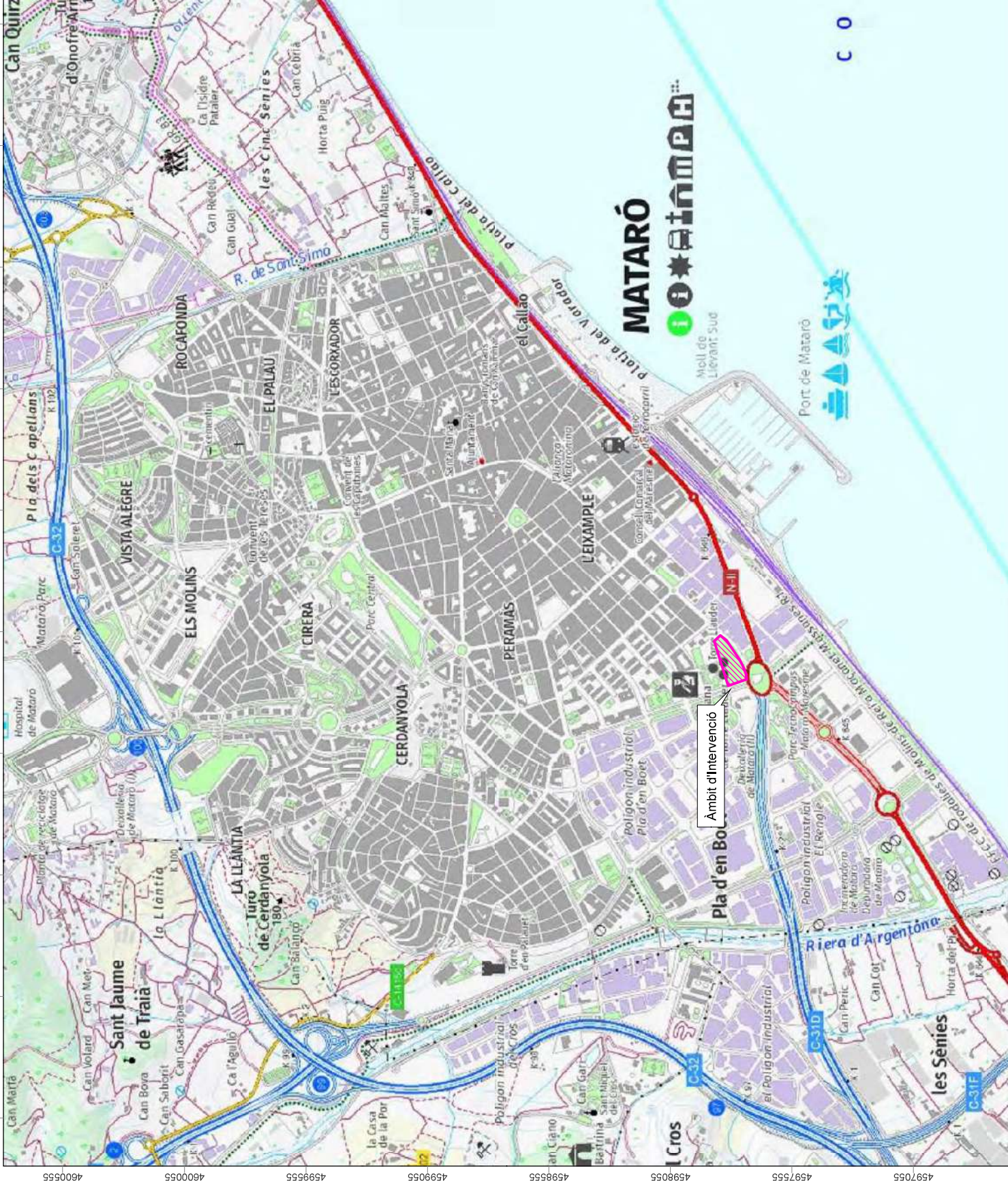


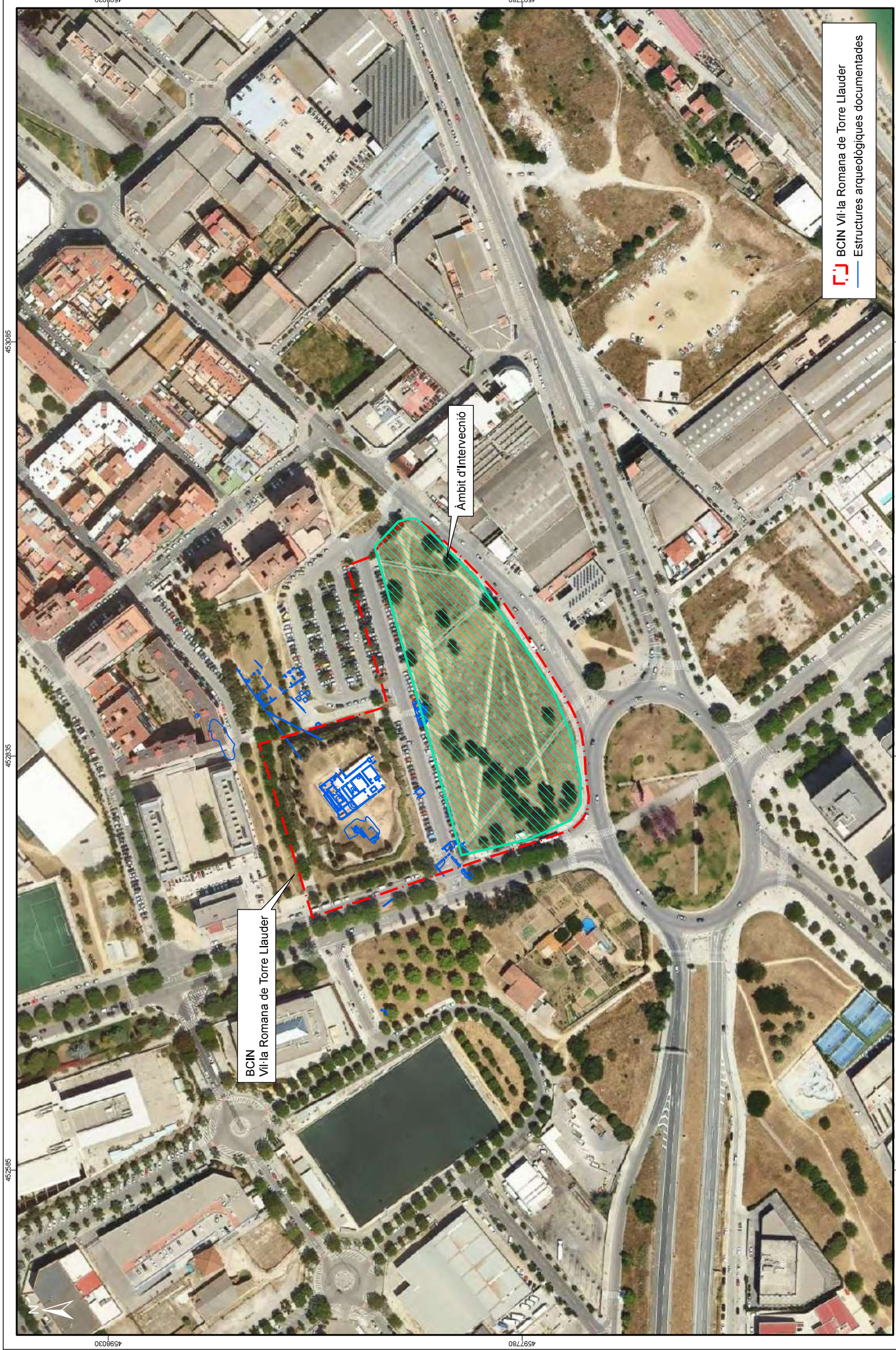


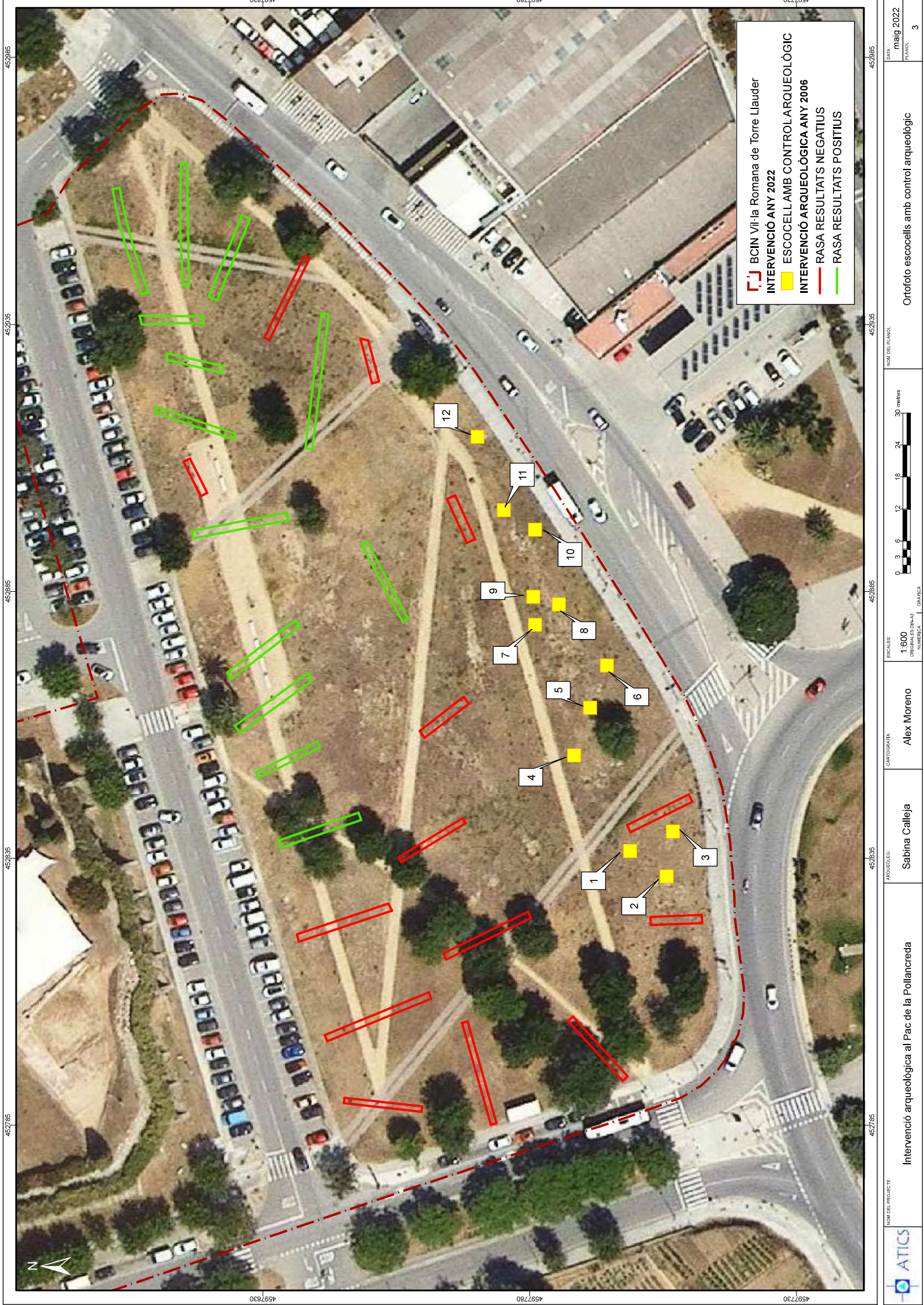
NOM DEL PROJECTE	Intervenció arqueològica al Parc de la Pollancreda.
MUNICIPI	Mataró
COMARCA	el Maresme
LLEENDA	



BASE CARTOGRÀFICA: ICGC www.icgc.cat PLÀNOL NÚM.: 1







452785 452835 452885 452935 452985



Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura
Serveis Territorials a Barcelona

Expedient CLT_2022_EXP_ARQ002PREV_00002858 (437 K121 N-425 2022-1-36221)
d'autorització d'una intervenció arqueològica preventiva al Parc de la Pollancreda de Mataró
(Maresme), segons el procediment establert en l'article 14 i següents del Decret 78/2002, de
5 de març, del reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic.

Antecedents

1. En data 28 de setembre de 2021 la Comissió territorial del Patrimoni Cultural de Barcelona
va APROVAR *Projecte de treballs de plantació de 12 arbres (ginkgos biloba) al Parc de la
Pollancreda amb substitució de substrate (Mataró, Maresme)*, amb la següent
CONSIDERACIÓ:

RECORDAR que tots els treballs s'hauran de dur a terme amb seguiment i control arqueològic
preventiu, segons els preceptes disposats en el Decret 78/2002, de 5 de març, del reglament de
protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic de Catalunya. DOGC 3594, de 13/03/2002.

Fets

1. En data 1 de febrer de 2022 (registre núm. 9056-11402/2022), el senyor Joaquim García
Roselló arqueòleg municipal de l'Ajuntament de Mataró, ha presentat una sol·licitud
d'autorització d'intervenció arqueològica preventiva de control i excavació al Parc de la
Pollancreda (Mataró, Maresme), sota la direcció de l'arqueòloga Sabina Calleja Ballbé
(ÀTICS SL), del 14 al 18 de febrer de 2022..
2. En data 11 de febrer de 2022 l'arqueòleg territorial va emetre informe favorable sobre la
sol·licitud esmentada.
3. En data 11 de febrer de 2022 el Servei d'Arqueologia i Paleontologia proposa autoritzar la
intervenció.

Motivació

Projecte de treballs de plantació de 12 arbres (ginkgos biloba) al Parc de la Pollancreda amb
substitució de substrate (Mataró, Maresme).

Fonaments de dret

1. Article 47 i següents de la Llei 9/1993, de 30 de setembre, del patrimoni cultural català
(DOGC núm. 1807).
2. Article 14 del Decret 78/2002, de 5 de març de 2002, del Reglament de protecció del
patrimoni arqueològic i paleontològic (DOGC núm. 3594).
3. Decret 304/2011, de 29 de març, de reestructuració del Departament de Cultura (DOGC
núm. 5849, de 31.3.2011); i Resolució CMC/254/2010, de 8 de gener, de delegació de
competències de la persona titular de la Direcció General del Patrimoni Cultural en les
persones directores dels Serveis Territorials del Departament de Cultura i Mitjans de
Comunicació (DOGC núm. 5566, de 12.2.2010).

Resolució

Per tot això, **resolc**:

1. **Autoritzar** la realització d'una intervenció arqueològica preventiva d'acord amb les dades i
condicions següents:

Plaça de Salvador Seguí, 1-9, 3r
08001 Barcelona
Telèfon 933 632 870

1



Doc.original signat per:
Andreu Felip Ventura
14/02/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat
d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



028IAF7YDW9USBOV6UBA11S36P3B5LRM

Data creació còpia:
14/02/2022 09:45:02

Data caducitat còpia:
14/02/2025 00:00:00

Pàgina 1 de 2



Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura
Serveis Territorials a Barcelona

Persona o institució autoritzada: Ajuntament de Mataró
Lloc de la intervenció: Parc de la Pollancreda (Mataró, Maresme).
Direcció de la intervenció: Sabina Calleja Ballbé (ÀTICS SL).
Terminis autoritzats: del 14 al 18 de febrer de 2022.
Activitat autoritzada: control i excavació.
Lloc de dipòsit provisional de les restes: magatzem d'ÀTICS SL: carrer Torrent de les Piques, 36 08301 Mataró.

La intervenció arqueològica autoritzada haurà de ser realitzada en els termes descrits en la documentació presentada per a la tramitació de l'expedient i d'acord amb les disposicions de la Llei 9/1993, del patrimoni cultural català, i del Decret 78/2002, del reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic.

El termini de dos anys previst per a la presentació de la memòria, s'entendrà que comença a comptar a partir del dia en què ha finalitzat la intervenció.

2. **Notificar** aquesta resolució, que no exhaureix la via administrativa, a la persona o entitat interessada i comunicar-li que contra aquesta pot interposar-hi recurs d'alçada davant la consellera de Cultura, en el termini d'un mes a comptar de l'endemà de la recepció d'aquesta notificació.

Notificar, així mateix, aquesta resolució a l'ajuntament del municipi afectat, i comunicar-li que contra aquesta pot interposar-hi recurs contenciós administratiu davant el Tribunal Superior de Justícia de Catalunya, en el termini de dos mesos a comptar de l'endemà de la recepció d'aquesta notificació. Potestativament, dins el mateix termini, podrà efectuar el requeriment previ previst a l'article 44 de la Llei 29/1998, de 13 de juliol, de la jurisdicció contenciosa administrativa.

P.d. Resolució CMC/254/2010, DOGC 12.2.2010
El director

Plaça de Salvador Seguí, 1-9, 3r
08001 Barcelona
Telèfon 933 632 870

2



Doc. original signat per:
Andreu Felip Ventura
14/02/2022

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web csv.gencat.cat

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



028IAF7YDW9USBOV6UBA11S36P3B5LRM

Data creació còpia:
14/02/2022 09:45:02

Data caducitat còpia:
14/02/2025 00:00:00

Pàgina 2 de 2



*Memòria del control arqueològic del parc de la pollancreda, Mataró (Maresme). Can
Mansana SL. Abril 2024*

MEMÒRIA DEL CONTROL ARQUEOLÒGIC DEL PARC DE LA POLLANCREDA, MATARÓ (MARESME)

ABRIL DE 2024

CAN MANSANA S.L.

Tel. 686871938

CIF. B66630966

FITXA TÈCNICA

Expedient: CLT_2024_EXP_ARQ002PREV-6988 (2264 CU00056 2024/1-41719)

CLT_2024_EXP_ARQ002PREV-7119 (2264 CU00056 2024/2-41866)

Lloc de la intervenció: Parc de la Pollancreda, Camí Ral de la Mercè, 656

Població, comarca: Mataró, Maresme

Coordenades: X: 452871.0m Y:4697901.5m Cota aproximada superior: 8,92 msnm

Promoció: Ajuntament de Mataró

El projecte Re-Natura Mataró compta amb el suport de la *Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Rego Demográfico* (MITECO) en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR), finançat per la Unió Europea - NextGenerationEU.

Execució arqueològica: CAN MANSANA S.L.

Direcció arqueològica: Marylou Courard

Tipus intervenció: preventiva terrestre

Activitat: estudi previ amb rases

Dates: 2-5 d'abril de 2024

Resum: En el marc del projecte de plantació d'arbres i de la construcció d'una bassa de biodiversitat al Parc de la Pollancreda (Mataró, Maresme), s'ha realitzat una intervenció arqueològica de control mitjançant rases de comprovació.

Paraules clau: Comprovació d'expectativa arqueològica, Parc de la Pollancreda, Torre Llauder, Mataró.

ÍNDEX

1.	SITUACIÓ DE LA INTERVENCIÓ	4
2.	ANTECEDENTS	5
3.	MOTIVACIONS DE LA INTERVENCIÓ I OBJECTIUS	10
4.	PLA DE TREBALL I METODOLOGIA	10
5.	DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS I RESULTATS	11
6.	CONCLUSIONS	17
7.	BIBLIOGRAFIA.....	18
	ANNEXOS.....	22
	ANNEX 1.1. Registre fotogràfic.....	23
	ANNEX 1.2. Inventari material arqueològic.....	41
	ANNEX 1.3. Planimetries	43

1. SITUACIÓ DE LA INTERVENCIÓ

El parc de la Pollancreda se situa al sud del municipi de Mataró, en la zona industrial del Pla d'en Boet. Té una superfície d'uns 12.800m², delimitat pel sud amb la rotonda de la porta Laietana i el camí Ral, a l'oest per l'Avinguda Lluís Companys, i al nord pel carrer d'en Roma. El parc està ubicat en un àrea declarada com BCIN degut a la proximitat amb la vil·la romana de Torre Llauder,

Les coordenades de la parcel·la afectada són: ETRS 89 UTM 31N

X: 452871.0m Y:4697901.5m Cota aproximada superior: 8,92 msnm

2. ANTECEDENTS

A principis del S.XVII, concretament entre el 1601-1602, Jeroni Pujades va escriure el seu “Dietari” i la famosa “Crònica” on ja feia esment a les troballes arqueològiques d’aquest indret. Des d’aleshores, s’han anat succeint les notícies sobre els vestigis d’època romana trobats en les immediacions de la masia de la família dels Llauder.

El document conegut més antic sobre l’indret és un manuscrit redactat l’any 1737 per Baltasar Pi, del qual es conserva una còpia de finals del S.XVIII - inicis del S.XIX feta per Antonio Simón, publicada l’any 1949 per la revista Museu del Museu Municipal de Mataró, on diu que en les veïnes cases de Can Tuñí, Maurí, Llauder i Boet s’hi localitza un camí interceptat per nombroses parets caigudes que semblen pertànyer a uns banys d’època antiga, en concret, del període romà. Més tard, l’any 1777, el canonge Jaume Matas ens dóna notícia del descobriment de paviments fabricats amb tesselles en els camps de cultiu de la casa dels Llauder. A finals del S.XVIII (1785-1787), en el “Diario de los viajes hechos en Cataluña” de Francisco de Zamora (manuscrit 18.409 de la Biblioteca Nacional), ens diu que en la casa Llandez (Llauder) s’hi ha trobat un sepulcre fet amb grans pedres i, molt a prop, una llàntia de factura romana.

A començament del S.XIX, Alexandre de Laborde en el seu llibre “Voyage pittoresque et historique de l’Espagne” editat a París l’any 1806, explica que a Mataró s’hi han trobat dos mosaics, un dels quals estava situat a la casa de Don Miquel Tunyí. Altres troballes, van quedar descrites en la “Història de Cataluña y de la Corona de Aragón” de Víctor Balaguer, publicada a Barcelona l’any 1860, que conté un seguit de cartes anònimes amb el nom de “Mataró a trozos” on es menciona (carta 1), l’existència d’una conducció romana, de la qual n’hi ha restes en els camps de conreu de José Caldas, Jaime Tuñí, José Llauder i José Boet i que podria correspondre a uns banys públics. En la carta 4, es descriu una làpida conservada en una de les parets de la casa de Cal Secaire (Can Tuñí), situada al costat de la Torre Llauder, amb una inscripció d’un tal Mario Emiliano, personatge que hauria tingut diversos càrrecs a Barcelona i que fa posar la làpida en compliment d’un vot desconegut, ja que la pedra està fragmentada i no es llegeix tota la inscripció. Finalment, en la carta 7, esmenta la presència de fragments de tres paviments de mosaic, un descobert a la casa del carrer de la Palma, davant la porta de Les Espeñas, l’altre, a la casa de Jaime Tuñí i, un darrer, a la casa de José Llauder, desaparegut ja en aquell moment. De la mateixa manera, descriu que per tot el pla d’en Boet i les cases circumdants

de la Torre Llauder s'hi trobaven gran quantitat de restes fragmentades de tesselles i d'aplacats de marbre que podrien correspondre a pedestals d'estàtues o inscripcions d'època romana.

A l'any 1850 el mataroní Joan de Palau, va recollir en un corpus inèdit, "Apuntes Históricas acerca de Mataró", tots els testimonis i vestigis de l'època romana existents a Mataró, esmentant uns mosaics localitzats a l'horta Tunyí, un enterrament descobert al molí d'en Llauder situat al camí del Mig (anteriorment publicat per F. Zamora i A. de Laborde) i una làpida el text de la qual fou difós per E. Hübner. Totes aquestes notícies foren aplegades i actualitzades per l'escolapi Josep Rius en la seva obra pòstuma "Memories Históricas de la ciudad de Mataró" impresa per José Abadal l'any 1866, on diu que en els horts de la casa de M. Tuñí hi ha un mosaic fet de pedres blanques i negres, sense figures, que ha quedat danyat al fer unes obres i que, en unes vinyes de darrera la casa, n'hi ha un altre localitzat en una major profunditat. Esmenta també, que durant la construcció d'un safareig per un molí d'aigua en la Torre Llauder s'hi van localitzar restes ceràmiques i restes d'escultures. A més, en els horts de Can Boet s'hi van trobar baix-relleus en marbre i als voltants de Can Tuñí i Can Maurí van aparèixer algunes monedes, aplacats de marbre i restes antigues diverses.

L'epigrafista alemany Emili Hübner, l'any 1860, va recollir en el "Corpus Inscriptorum Latinorum" el text de la làpida estudiada per J. de Palau (Museu Mataró núm. d'inventari 15039 i C.I.L. núm. 4617) que, aleshores, es trobava encastada en una paret de la casa de Cal Secaire (Can Tuñí), al costat de la Torre Llauder i posteriorment, en enderrocar-se l'edifici l'any 1970, fou recuperada i donada al Museu de Mataró.

Anys més tard, José María Pellicer i Pagés en la seva obra "Estudios Históricoarqueológicos sobre Iluro" publicada al 1887, esmenta les troballes d'època romana en les diferents propietats del Pla d'en Boet i apunta que pertanyien a una sola vil·la romana molt ostentosa. Menciona la descoberta d'un cap de marbre, restes ceràmiques diverses, mosaics, làpides i un forn per coure ceràmica. Posteriorment, Eugène Albertini, en el seu estudi "Sculptures antiques du Conventus Tarraconensis" publicat a l'Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans l'any 1912, recull la notícia de la realització d'una mina subterrània d'aigua i altres reformes prop de la Torre Llauder que van proporcionar nous descobriments, dels quals cal destacar alguns retrats escultòrics de mida natural i una pilastra amb relleus a les quatre cares. Poc temps després, es van complementar les troballes amb noves notícies i fotografies publicades en la "Forma Conventus Tarraconensis, I" de José de C. Serra Ráfols

(Barcelona, 1928) i en les obres de M. Ribas “Origen i fets històrics de Mataró” de l’any 1934, en “El poblament d’Iluro” de l’any 1952 i en “Els orígens de Mataró” de l’any 1964.

L’any 1945 J. Serra Ràfols, juntament amb M. Almagro i J. Colomines, publiquen la “Carta Arqueològica de España-Provincia de Barcelona” on fan un recull de les troballes romanes descobertes fins el moment als voltants de Torre Llauder. En aquesta obra es fa una descripció detallada de les ruïnes visibles localitzades in situ abans de realitzar l’excavació arqueològica de M. Ribas de l’any 1961. Aquí es relata com durant l’any 1927 es van realitzar diverses reformes a l’edifici de Torre Llauder, entre les quals es va restaurar la Torre de defensa del S.XVI. En el segon pis d’aquesta Torre s’hi guardaven caixes de bronzes i ploms, peces escultòriques, cornises etc... que van desaparèixer en fer les obres de restauració. Només es van salvar alguns objectes com monedes, ceràmiques i altres peces que van passar a mans de la col·lecció particular de Félix Clariana, actualment també desapareguda. Algunes inscripcions i motllures de marbre o escultures van ser cedits al museu de Mataró, essent exposades posteriorment en algunes de les exposicions sobre Torre Llauder. En el costat de la bassa del molí hi havien diverses parets antigues i una torre sepulcral de planta quadrada, que a l’interior conservava indicis d’haver contingut quatre sepultures. Al nord, s’hi conservaven les restes de part d’un forn per a la fabricació d’àmfores (aparegueren restes d’àmfores de mala coccio amb el segell L.HER.OP).

Les notícies històriques sobre les restes arqueològiques de Torre Llauder són fruit, la majoria de vegades, de la troballa casual, conseqüència del treball agrícola dels camps que envoltaven les finques de la família Llauder. En cada notícia se’ns parla de diferents troballes localitzades en diversos llocs, moltes de les quals es repeteixen. Tot i així, tenim constància de la realització de petites cates fetes per afeccionats i furtius, coneixedors del gran potencial arqueològic de la zona. El pare Rius ens parla de mosaics de gran extensió trobats a gran profunditat, descoberts per unes excavacions, la qual cosa confirma que s’hi van dur a terme excavacions puntuals anteriors a l’any 1866 i molt probablement al llarg de la segona meitat del S.XVIII i durant tot el S.XIX. Cal destacar un document del 1804 on hi ha representat el mosaic excavat, posteriorment, per M. Ribas als anys seixanta i tornat a excavar en el moment de la seva restauració l’any 1989.

La Delegació Local d’Excavacions Arqueològiques de Mataró, el 31 de març de l’any 1961, sota la direcció de M. Ribas i Bertran va efectuar unes primeres prospeccions del terreny, amb el consentiment

del propietari de la finca el Sr. Valentín Rodón. Els resultats van ser positius, localitzant al costat nord de la finca, a uns 70 cm de profunditat, un mosaic de tessel·les de marbre en blanc i negre, amb un dibuix geomètric format per cercles que es sobreposen en segments corbats, situat a l'angle sud de l'atri de la vil·la romana. Aquest va ser el punt de partida de l'excavació, a partir de llavors i durant nou anys consecutius els treballs d'excavació es van anar desenvolupant intermitentment. L'excavació fou autoritzada oficialment per l'Ordre de la Direcció General de Belles Arts en data del 4 de novembre del 1963.

En motiu de la urbanització del polígon Espartero (actual Pla d'en Boet) l'any 1970, es van dur a terme un seguit de rebaixos que van ocasionar una gran destrossa en el jaciment. Un cop acabades les obres hom va creure que les úniques restes que quedaven de la vil·la eren les conservades dins del Clos Arqueològic de Torre Llauder, corresponents al nucli central i residencial de l'establiment. No obstant això, en el transcurs d'unes obres per fer uns habitatges, al costat nord-est del jaciment, es va dur a terme una prospecció del terreny i van aparèixer, superficialment, alguns fragments amfòrics, just en el sector on l'any 1969 M. Ribas hi havia descobert un abocador d'escombraries. Aquest, quedava situat a l'oest de les cases que s'havien de construir i, segons M. Ribas, s'estenia sobre una àrea d'uns 26x10 m, en una zona on el terreny feia una lleugera pendent. L'abocador descobert als anys seixanta no s'havia exhaurit, ja que després de rebaixar uns 2 m la cota del terreny durant la construcció del polígon, no s'havia arribat al fons i continuava apareixent ceràmica en superfície.

En aquest solar, propietat del Ministeri de l'Habitatge (IPPV), com ja hem dit, s'hi anava a construir un bloc de cases per part de l'empresa constructora "Obrascón", per tant es feia imminent la necessitat de prospectar i excavar arqueològicament el terreny. Es van comunicar els fets al Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya que va ordenar parar les obres, procedint a fer una campanya d'excavacions de salvament iniciada al novembre de 1982, sota la direcció de l'arqueòloga M. Prevosti.

Davant el desconeixement de l'extensió de les restes, es va procedir a la realització d'un seguit de cates situades davant de l'àrea visible de les restes. En primer lloc, es va excavar la part fonda de l'abocador romà, format per dues bossades de runa compostes bàsicament per l'enderroc d'un opus signinum que podria haver format part del revestiment intern d'un dipòsit d'aigua. A més, també hi havia dos

apilonaments de pedres, teules, rajols i àmfores. Al voltant d'aquest abocador va aparèixer un estrat amb material dispers.

La Delegació Local d'Excavacions Arqueològiques de Mataró, el 31 de març de l'any 1961, sota la direcció de M. Ribas i Bertran va efectuar unes primeres prospeccions del terreny, amb el consentiment del propietari de la finca el Sr. Valentín Rodón. Els resultats van ser positius, localitzant al costat nord de la finca, a uns 70 cm de profunditat, un mosaic de tesselles de marbre en blanc i negre, amb un dibuix geomètric format per cercles que es sobreposen en segments corbats, situat a l'angle sud de l'atri de la vil·la romana. Aquest va ser el punt de partida de l'excavació, a partir de llavors i durant nou anys consecutius els treballs d'excavació es van anar desenvolupant intermitentment. L'excavació fou autoritzada oficialment per l'Ordre de la Direcció General de Belles Arts en data del 4 de novembre del 1963. Entre el 1961 i 1969 es varen realitzar un seguit d'excavacions

Posteriorment entre el 1982 i 1996 es varen realitzar un seguit de campanyes arqueològiques anuals que resumim en el quadre següent:

Campanya	Situació	Sector	Directors
1982	C/ St. Cugat, C/ St. Valentí, C/ Castaños	Abocador d'escombraries	M. Prevosti
1982-1985	Clos Arqueològic	Reexcavació dels àmbits residencials	M. Prevosti
1984	C/ Castaños	Camp de dolia	M. Prevosti; J. Arxé
1986	Clos Arqueològic	Reexcavació de l'estança de Banys	M ^a . J. Orobitg; M. Caballero
1987	Clos Arqueològic	Peristil	S. Pérez
1988	C/ Serra Ràfols	Necròpolis	J. A. Cerdà
1989	C/ Roma	Mosaic de la Palmera	J. A. Cerdà; S. Pérez
1996	Clos Arqueològic	Col·locació del rec	X. Cela

Finalment, l'any 2006 es va dur a terme una intervenció arqueològica preventiva en el mateix parc de la Pollancreda, adjudicada a l'empresa ATICS S.L., la qual va donar resultats positius, sobretot en la part nord-est del parc (GRIÑÓ, 2008).

3. MOTIVACIONS DE LA INTERVENCIÓ I OBJECTIUS

L'Ajuntament de Mataró, en el marc del projecte “Re-Natura Mataró”, té el projecte de reformar el parc de la Pollancreda, amb la plantació de nous arbres i arbustos i la construcció d'una bassa de biodiversitat.

Degut a què tota la zona està inclosa en un àrea BCIN, la Generalitat de Catalunya condiona a la propietat una intervenció arqueològica preventiva per a determinar l'expectativa arqueològica, que s'efectua abans de l'inici de les obres de construcció. D'aquesta manera es pretén conèixer l'existència de restes arqueològiques a l'indret abans de l'inici de l'execució de les obres. Tot i que ja es va realitzar una intervenció similar l'any 2006 (GRINÓ, 2008), que va cobrir gran part del parc, existia un cert buit d'informació en la part sud, raó per la qual es va decidir dur a terme aquesta mateixa intervenció.

L'objectiu d'aquest control és la troballa de la continuació de l'assentament romà de la vil·la de Torre Llauder. Aquest objectiu de delimitació es durà a terme mitjançant la realització de diversos sondejos amb màquina retroexcavadora amb pala plana, fent passades molt fines i sempre sota el control d'un tècnic arqueòleg especialista.

4. PLA DE TREBALL I METODOLOGIA

El pla de treball consisteix en la realització de diferents rases fins arribar a cota de jaciment arqueològic.

El seguiment arqueològic s'ha realitzat mitjançant una màquina retroexcavadora amb pala de 60cm d'ample. Alguns sondejos s'han baixat fins a la cota a on hagi aparegut restes arqueològiques.

S'han realitzat un total de 8 rases, d'unes dimensions que oscil·len entre 8m i 17m de llarg aproximadament.

La metodologia arqueològica es basa en el mètode de registre utilitzat per E.C. Harris (1979) i per A. Carandini (1981). És un registre objectiu dels elements construïts i dels estrats que s'identifiquen, realitzant una numeració correlativa d'aquests, sota el nom d'Unitat Estratigràfica (UE) que

individualitza els uns del altres. Cada UE es registra en una fitxa on s'indica la ubicació en el jaciment, les seves característiques físiques, i la posició física respecte a les altres unitats estratigràfiques amb les que es relaciona. La identificació estratigràfica es portarà a terme segons l'ordre d'aparició durant el procés d'excavació, utilitzant una clau (UE 5000). Aquesta metodologia només s'ha aplicat a la parcel·la 4a, en la qual s'ha comprovat l'existència de restes i estrats de potencial arqueològic.

En cada una de les parcel·les s'ha realitzat un registre gràfic exhaustiu, compost per fotografies convencionals i planimetries. Les planimetries es constitueixen de plantes i seccions. Per una banda, una planta general de la situació de les rases en les parcel·les. En el cas dels sondejors que ho requereixin, també s'han fet algunes plantes individuals. Respecte a les seccions, cada sondeig es compon per una secció, donant preferència a l'orientació de la llargada de la rasa. Per a situar exactament els sondejors, s'ha realitzat un aixecament topogràfic i dels alçats mitjançant l'ús d'una estació total TRIMBLE i les dades obtingudes s'han treballat en suport CAD.

El material recollit s'ha netejat, siglat i inventariat, individualitzant-lo segons la Unitat Estratigràfica i la rasa en la qual s'han localitzat. La sigla emprada per documentar el material consisteix en la sigla LP (La Pollancreda), l'any de la intervenció ('24), la UE i el número de la rasa (R-). A títol d'exemple, la sigla seria LP'24 1001 R-1.

Per tal d'evitar possibles confusions amb la intervenció anterior, s'ha considerat oportú de continuar la numeració de les rases realitzades el 2006. Per tant, les rases realitzades en aquesta intervenció aniran des del núm. 28 a 35.

5. DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS I RESULTATS

5.1. Rasa 28

- Mesures: 12,70m de llarg, 1,05m de profunditat màxima
- Nivells i/o estructures observats:
 1. UE 1001: Nivell d'ús i cobertura vegetal.
 2. UE 1002: Estrat de terra marró clar, de tipus sorrenca i molt solta.

3. UE 1003: Nivell de color negre amb gran quantitat de runa i material constructiu d'època contemporània. Possiblement es tracta d'un abocament per a anivellar el terreny.
4. UE 1004. Paviment de maons cobert per una capa de morter de color gris, d'una estructura relacionada amb les masies de Torre Llauder i Cal Sacaire.
5. UE 1005. Estrat de color marró clar, compacte i sorrenca, amb presència de material modern.

Resultats: Negativa

5.2. Rasa 29

- Mesures: 14,20 de llarg, 2,40m de profunditat màxima
- Nivells observats.
 1. UE 1001: Nivell d'ús i cobertura vegetal.
 2. UE 1002: Estrat de terra marró clar, de tipus sorrenca i molt solta.
 3. UE 1003: Nivell de color negre amb gran quantitat de runa i material constructiu d'època contemporània. Possiblement es tracta d'un abocament per a anivellar el terreny.
 4. UE 1005: Estrat de color marró clar, compacte i sorrenca, amb presència de material modern.
 5. UE 1006: Estrat de color marró fosc i argilós, amb presència de materials d'època romana.
 6. UE 1007: Mur de pedra lligat amb morter de cal, d'època moderna, probablement d'aterrassament. Té unes dimensions de 30cm d'ample per 40cm d'alçada.
 7. UE 1008: Volta i paret de maons, revestida de morter hidràulic, que correspondria a una cisterna d'època moderna o contemporània.

Resultats: Positiva

5.3. Rasa 30

- Mesures: 16,50m de llarg, 2,25m de profunditat màxima
- Nivells observats:
 1. UE 1001: Nivell d'ús i cobertura vegetal.
 2. UE 1002: Estrat de terra marró clar, de tipus sorrenca i molt solta.
 3. UE 1003: Nivell de color negre amb gran quantitat de runa i material constructiu d'època contemporània. Possiblement es tracta d'un abocament per a anivellar el terreny.
 4. UE 1005: Estrat de color marró clar, compacte i sorrenca, amb presència de material modern.
 5. UE 1009: Estrat de sorres de granulometria gruixuda i molt solta.
 6. UE 1010: Estrat de terra mitjanament argilosa de color gris fosc amb carbons.
 7. UE 1011: Nivell de cal compacte de color blanquinós amb fragments de material constructiu.
 8. UE 1012: Mur d'aterassament d'època moderna/ contemporània de maons amb un revestiment de ciment, amb orientació N-S. Té unes dimensions de 60cm d'ample per 35cm d'alçada.
 9. UE 1013: Mur d'aterassament d'època moderna/contemporània de pedra lligada amb morter de cal i un revestiment de ciment, amb unes dimensions NO-SE. Té unes dimensions de 40cm d'ample, tot i que no es coneix la seva alçada exacta, de la qual s'ha documentat 60cm.
 10. UE 1014: Mur o envà de maons quadrats lligats amb morter de cal de color blanc amb orientació NO-SE d'uns 15cm d'ample. Es desconeix la seva alçada conservada.
 11. UE 1015: Canalització i paviment de maons lligat amb morter, d'època moderna o contemporània. També es conserva part de l'envà a la part nord-oest.
 12. UE 1016: filada de maons rectangulars lligat amb morter i revestit en la part superior per una capa de morter o ciment. Té unes dimensions d'uns 30cm d'ample i 5cm d'alçada.
 13. UE 1017: estrat de terra sorrenca de color marró clar que cobreix parcialment a la UE 1015 i se li superposa la UE 1016.

14. UE 1018: Nivell de cal o ciment d'època moderna/contemporània que s'adossa a la UE 1015.

Resultats: Negativa

5.4. Rasa 31

- Mesures: 10,80m de llarg, 2m de profunditat màxima.
- Nivells observats:
 1. UE 1001: Nivell d'ús i cobertura vegetal
 2. UE 1002: Estrat de terra marró clar, de tipus sorrenca i molt solta.
 3. UE 1003: Nivell de color negre amb gran quantitat de runa i material constructiu d'època contemporània. Possiblement es tracta d'un abocament per a anivellar el terreny.
 4. UE 1005: Estrat de color marró clar, compacte i sorrenca, amb presència de material d'època moderna.
 5. UE 1006: Estrat de color marró fosc i argilós, amb presència de carbons i material d'època romana.

Resultats: Positiva

5.5. Rasa 32

- Mesures: 10,10m de llarg, 2,30m de profunditat màxima
- Nivells observats:
 1. UE 1001: Nivell d'ús i cobertura vegetal
 2. UE 1002: Estrat de terra marró clar, de tipus sorrenca i molt solta.
 3. UE 1003: Nivell de color negre amb gran quantitat de runa i material constructiu d'època contemporània. Possiblement es tracta d'un abocament per a anivellar el terreny.
 4. UE 1005: Estrat de color marró clar, compacte i sorrenca, amb presència de material d'època moderna.

5. UE 1006: Estrat de color marró fosc i argilós, amb presència de material d'època romana.
6. UE 1020: Nivell de cal d'uns 4cm de gruix, situat a la mateixa altura que el mur UE 1021.
7. UE 1021: Mur de maons lligat i revestit de ciment, d'època moderna o contemporània, amb una orientació NO-SE. Té unes dimensions de 60cm d'ample i d'una alçada indeterminada, de la qual s'ha pogut documentar 20cm.
8. UE 1022: Estrat de sorres fines i compacte amb presència de material d'època moderna.

Resultats: Positiva

5.6. Rasa 33

- Mesures: 10m de llarg, 2,65m de profunditat màxima.
- Nivells observats
 1. UE 1001: Nivell d'ús i cobertura vegetal
 2. UE 1002: Estrat de terra marró clar, de tipus sorrenca i molt solta.
 3. UE 1003: Nivell de color negre amb gran quantitat de runa i material constructiu d'època contemporània. Possiblement es tracta d'un abocament per a anivellar el terreny.
 4. UE 1023: Estrat de sorres de color vermelloses de granulometria gruixuda i presència de runa d'època contemporània.
 5. UE 1005: Estrat de color marró clar, compacte i sorrenca, amb presència de material d'època moderna.
 6. UE 1024: Estrat d'argila de color marró fosc amb presència de material constructiu que podria correspondre a material d'època romana.
 7. UE 1006: Estrat de color marró fosc i argilós, amb presència de material d'època romana.
 8. UE 1025: Mur de pedra lligat amb cal de color blanquinós d'uns 40cm d'ample i d'una alçada indeterminada. Probablement d'època moderna
 9. UE 1026: Nivell de pedra i maons lligat amb cal de color groguenc, probablement d'època moderna

Resultats: Positiva

5.7. Rasa 34

- Mesures: 15,80 de llarg, 3,30 de profunditat màxima
- Nivells observats:
 1. UE 1001: Nivell d'ús i cobertura vegetal.
 2. UE 1002: Estrat de terra marró clar, de tipus sorrenca i molt solta.
 3. UE 1003: Nivell de color negre amb gran quantitat de runa i material constructiu d'època contemporània. Possiblement es tracta d'un abocament per a anivellar el terreny.
 4. UE 1005: Estrat de color marró clar, compacte i sorrenca, amb presència de material modern.
 5. UE 1027: Mur de maons revestit de ciment d'època moderna o contemporània. Té unes dimensions de 55cm d'ample per 30cm d'alçada.
 6. UE 1028: Mur de pedra lligada amb morter de cal amb orientació NO-SE. Té unes dimensions d'uns 40cm d'ample i d'una alçada total indeterminada, de la qual s'ha documentat 1m. Estava fixada a la cara oest del mur una àncora de façana de ferro en forma de creu lligada d'un radi de 60cm, lligada amb ciment, tot i que la barra de ferro té una continuïtat més enllà del mur, sense poder determinar clarament la seva part final.
 7. UE 1029: Nivell de cal compacte de color groguenc amb material constructiu, probablement d'època moderna/contemporània.
 8. UE 1030: Estrat d'argila de color ataronjat situat entre l'estrat UE 1031 i l'estructura UE 1027.
 9. UE 1031: Estrat d'argila de color gris fosc, amb presència de carbons i material d'època romana.

Resultats: Positiva

5.8. *Rasa 35*

- Mesures: 7,80m de llarg, 2,20m de profunditat màxima
- Nivells observats:
 1. UE 1001: Nivell d'ús i cobertura vegetal.
 2. UE 1002: Estrat de terra marró clar, de tipus sorrenca i molt solta.
 3. UE 1003: Nivell de color negre amb gran quantitat de runa i material constructiu d'època contemporània. Possiblement es tracta d'un abocament per a anivellar el terreny.
 4. UE 1005: Estrat de color marró clar, compacte i sorrenca, amb presència de material modern.

Resultats: Negativa

6. CONCLUSIONS

Els sondejos realitzats han permès determinar diversos nivells estratigràfics amb materials d'època romana que confirmaria l'existència de la continuïtat de la fase d'ocupació romana en aquest espai. **Les rases en la qual s'han documentats nivells d'època romana són les rases 29,31,32,33 i 34., mentre que les rases negatives són les rases 28, 30 i 35.** No obstant, no s'han determinat cap estructures d'època romana.

Cal destacar, per altra banda, la gran quantitat de restes estructurals relacionat amb l'antiga masia de Torre Llauder o les estructures agràries del voltant.

D'aquesta manera, en cas de dur-se a terme les obres de reforma del parc, **es recomana un control arqueològic de les obres davant el risc d'afectació de possibles restes i estrats arqueològics.**

7. BIBLIOGRAFIA

AADD. (1999): *Iluro. Una ciutat per descobrir*, editat per Museus de Mataró, Patronat Municipal de Cultura. Mataró.

ALBERT, E. (1973): *D'Iluro a Mataró*. Ed. Caixa d'Estalvis Laietana. Mataró.

ALBERTINI, E. (1911-1912): "Sculptures antiques du Conventus Tarraconensis" a *Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans*, IV, 454-455.

ALMUZARA, R. (1973): *Las marcas de alfareros en las cerámicas sigillata aretina, sudgálica e hispánica de las ciudades y villas romanas de la comarca del Maresme(Barcelona)*, Tesi de Llicenciatura llegida a la UAB (inèdita).

BURJACHS, F.; CERDÀ, J.A.; COLL, R.; DEFAUS, J.M.; MARTÍN, A.; PRATDESABA, P.; RIGO, A. (1987): *Carta Arqueològica de la Comarca del Maresme*. Inèdita, Servei d'Arqueologia. Generalitat de Catalunya. Barcelona.

CEAN BERMÚDEZ, J. A. (1832): *Sumario de las antigüedades romanas que hay en España*, Impremta de D. Miguel de Burgos. Madrid.

CLARIANA i ROIG, J.F. (1975): "Estat actual de l'estudi de la Terra Sigil·lata de la vil·la romana de Torre Llauder (Mataró)" a *Memòries d'Activitats de la SAMM*, 7, 64.

CLARIANA i ROIG, J.F (1976): "Les llànties de la vil·la romana de Torre Llauder (Mataró)" a *Miscel·lànies arqueològiques de Mataró i El Maresme*, 41-84.

CLARIANA, J.F. (1990): "Nota sobre la T.S. Tardo-Itàlica de Torre Llauder (Mataró)" a *La Romanització del Pirineu. 8è CIAP. (1988)*. Puigcerdà.

CLARIANA i ROIG, J.F (1980): "Informe sobre Torre Llauder. La restauració dels mosaics" a *Memòries d'Activitats de la SAMM*, 12.

CLARIANA i ROIG, J.F (1981): “Els treballs al Clos Arqueològic de Torre Llauder” a *Memòries d’Activitats de la SAMM*, 13, 38.

FABRE, G.: MAYER, M.; RODÀ, I. (1984): “Inscriptions romaines de Catalogne I. Barcelona (sauf Barcino)”, *Publications de Centre Pierre Paris*, 13, inscripció núm. 103. París.

GUITART, J. (1978): “Esculturas romanas de la Laietana”, a *Cuadernos de Trabajos de la Escuela Española de Historia y Arqueología en Roma*. Roma.

GURT, J.M. 1978: “Hallazgo de un tesoro del siglo III en la villa romana de Torre Llauder (Mataró)” a *Gaceta Numismática*, 50, 10-15.

GRINÓ, D. (2008): *Memòria de la intervenció arqueològica al parc de la Pollancreda (Mataró, Maresme)*, Servei d’arqueologia de Catalunya, inèdita.

LABORDE, A. de (1806): “Voyage pittoresque et historique et description de la principauté de Catalogne” a *Voyage pittoresque et historique de l’Espagne*, Tom I, 11, París.

LABORDE, A (1827): *Itinéraire descriptif de l’Espagne*, Tom.II, 28-29. París.

LÓPEZ MULLOR, A. (1978): “Ceràmica vidriada verde” a *Información Arqueológica*, 27. Barcelona.

LÓPEZ MULLOR, A. (1980): “De nuevo sobre la ceràmica vidriada romana de Mataró”, a *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia del Maresme*, 11-12, 408-421.

MARTI i GARCIA, C. (1973): “Situació actual de la numismàtica de la vil·la romana de Torre Llauder” a *Memòria d’Activitats del SAMM*, 5, 59-68.

MARTI i GARCIA, C.; BONAMUSA i ROURE, J. (1976): “La numismàtica de la vil·la romana d’Iluro de Torre Llauder (Mataró)” a *Miscel·lànies Arqueològiques de Mataró i El Maresme*, 1, 85-116.

MATAS, J. (1777): *Memorias de la Patria, Martirio y Culto de las bienventuradas Vírgenes y Mártires Juliana y Semproniana*. Barcelona.

MIRÓ, J. (1988): “La producción de ánforas romanas en Catalunya. Un estudio sobre el comercio del vino de la Tarraconense (I aC-I dC)”. *BAR International*, Series 473. Oxford.

PASCUAL i GUASH, R. (1974): “Les marques de terrisser sobre àmfora de les vil·les romanes de Torre Llauder (Mataró) i Sot del Camp (Sant Vicenç de Montalt)” a *Memòries de la S.A.M.M*, 6, 32-40.

PASCUAL i GUASH, R. (1977): “Las ánforas de la Layetania” a *Methodes classiques et methodes formelles dans l’etude des amphores (Actes du colloque de Roe: 27-29 mai 1974)*, editat per l’École Française de Rome, 32. Roma.

PELLICER i PAGES, J.M. (1887): *Estudios histórico-arqueológicos sobre Iluro*, pàgs. 243-244. Mataró.

PELLICER i PAGES, J.M. (1900): “Troballes arqueològiques” a *La Il·lustració Llevantina*, any 1, núm. 4 (16/12/1900), pàgs. 47-48. Barcelona.

PELLICER i PAGES, J.M. (1902): *Mataró. Synthesis historial d’aquesta ciutat*. Mataró.

PETIT, X.; JULIÀ, R. (1981): “Proposta d’actuació en el Clos Arqueològic de Torre Llauder” a *Memòria d’Activitats de la SAMM*, 13.

PI, B. 1737: *Breu resum de l’antiguitat i noblesa de la ciutat de Mataró*, manuscrit transcrit l’any 1949 a Museu, pàgs. 15-26. Mataró.

PREVOSTI, M. (1981): *Cronologia i poblament a l’àrea rural d’Iluro*. Premi Iluro 1980. pàgs: 251-315. Mataró.

RIBAS i BERTRAN, M. (1964): *Els orígens de Mataró*, pàgs. 134-137 i 203. Mataró.

RIBAS i BERTRAN, M. (1965): “Cerámica vidriada en Mataró” a *Pyrenae*, vol. I, pàgs. 155-171.

RIBAS i BERTRAN, M. (1966): “La villa romana de la Torre Llauder de Mataró”, *Excavaciones Arqueológicas en España*, núm. 47.

RIBAS i BERTRAN, M. (1972): “La villa de la Torre LLauder de Mataró” a *Noticiario Arqueológico Hispánico*, núm. I, pàgs. 117-180.

RIBAS i BERTRAN, M. (1975): *El Maresme en els primers segles del Cristianisme*, pàgs. 63-66. Caixa d’Estalvis Laietana. Mataró

RIUS, J. (1866): *Memorias históricas de la ciudad de Mataró*. Mataró.

SERRA i RÀFOLS, J. de C. (1928): *Forma Conventus Tarraconensis I: Baetulo Blanda*, Institut d’Estudis Catalans, pàgs. 56-58. Barcelona.

SERRA i RÀFOLS, J. de C.; ALMAGRO, M.; COLOMINES, J. (1945): *Carta Arqueológica de España- Barcelona*, pàg. 132. Madrid.

SOLER i JUBINYÀ, J. (1961): “Excavacions a Mataró” a *butlletí del Club Excursionista de Gràcia*, pàgs. 66-67. Barcelona.

SOLER i JUBINYÀ, J. (1971): “Marques d’àmfora a la vil·la romana de Torre Llauder (Mataró)” *comunicat presentat a la XIII Assemblea Intercomarcal d’Estudiosos*. Mataró.

ZAMORA, F. de (1785-1787): *Diario de los viajes hechos en Cataluña*, pàg. 393. Reedició feta a Barcelona a l’any 1973. Barcelona.

ANNEXOS

ANNEX 1.1. Registre fotogràfic

Rasa 28



Rasa 28, estructura UE1004

Rasa 29



Vista nord



UE 1007



UE 1008

Rasa 30



Vista oest



Estructures UE 1015, 1016 i 1018 (dreta)



Estructura UE 1014



Estructura UE 1012



Estructura UE 1012



Estructura 1013



Estructura 1013



Nivell de cal UE 1011

Rasa 31



Vista Est

Rasa 32



Vista NE

Rasa 33



Vista SE



Estructures UE 1025 i 1026



Nivell material constructiu 1024

Rasa 34



Vista SO



Estructura UE 1027



Estructura UE 1027



Estructura UE 1028



Estructura UE 1028



Àncora de façana del mur UE 1028



Estructura UE 1028

Rasa 35



Vista nord

ANNEX 1.2. Inventari material arqueològic

RASA 29										
UE	CLASSE	FORMA	TIPUS	NUM. INVEN.	INF	VORA	BASE	NANSA	ALTRES	OBSERVACIONS
1006	CRAFR	CASSOLA		1		1				
1006	CRAFC	TAPADORA	OSTIA 1 261	2		1				Imitació local
1006	SITAL			3			1			
1006	ARBET	ÀMFORA			1					
1006	CROOX				1					

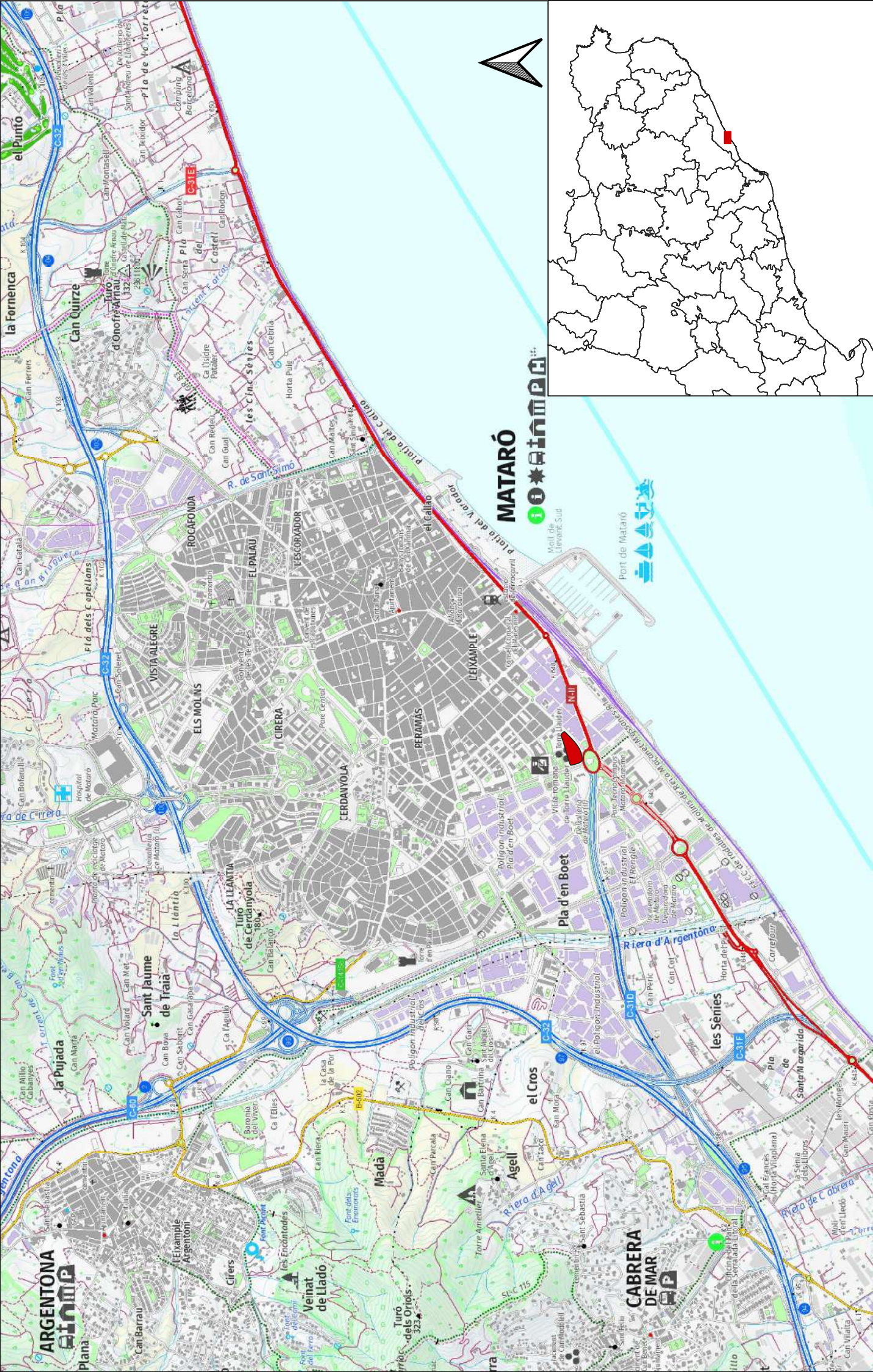
RASA 31										
UE	CLASSE	FORMA	TIPUS	NUM. INVEN.	INF	VORA	BASE	NANSA	ALTRES	OBSERVACIONS
1006	CRAFR	BACÍ		1		1				
1006	CRAFR				2					
1006	CROOX	ESCUDELLA		2		1				
1006	ARBET	ÀMFORA			2					
1006	ELARQ	TESSEL·LA							2	color blanc
1006	ELEST	ESTUC			1					

RASA 32										
UE	CLASSE	FORMA	TIPUS	NUM. INVEN.	INF	VORA	BASE	NANSA	ALTRES	OBSERVACIONS
1006	CRAFC			1			1			
1006	ARTAR	ÀMFORA			2					
1006	ARBET	ÀMFORA			1					
1006	CROOX							1		
1006	FAUNM	PETXINA							1	

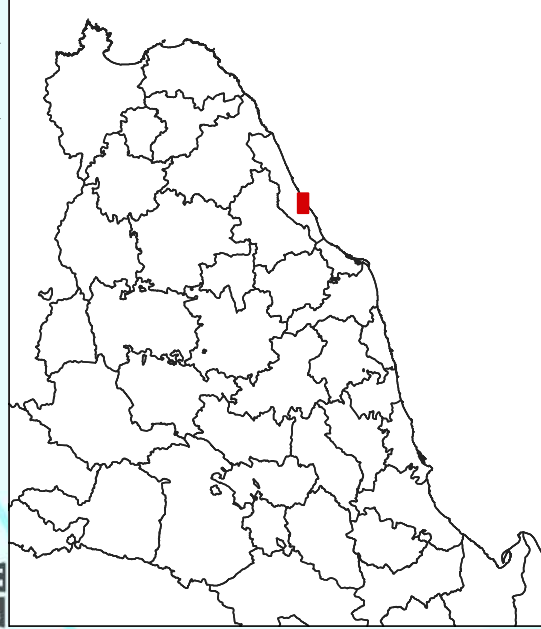
RASA 33										
UE	CLASSE	FORMA	TIPUS	NUM. INVEN.	INF	VORA	BASE	NANSA	ALTRES	OBSERVACIONS
1006	CRORE			1			1			
1006	ARBET	ÀMFORA			2					
1006	ARBET	ÀMFORA						1		
1006	CROOX				2					
1006	ELARQ	TESSEL·LA							1	color gris

RASA 34										
UE	CLASSE	FORMA	TIPUS	NUM. INVEN.	INF	VORA	BASE	NANSA	ALTRES	OBSERVACIONS
1031	CRIPF				2					
1031	ARBET	ÀMFORA			2					
1031	CRAFR				2					
1031	CROOX				11					
1031	ELARQ	TESSEL·LA							1	color gris
1031	FAUNM	PETXINA							1	

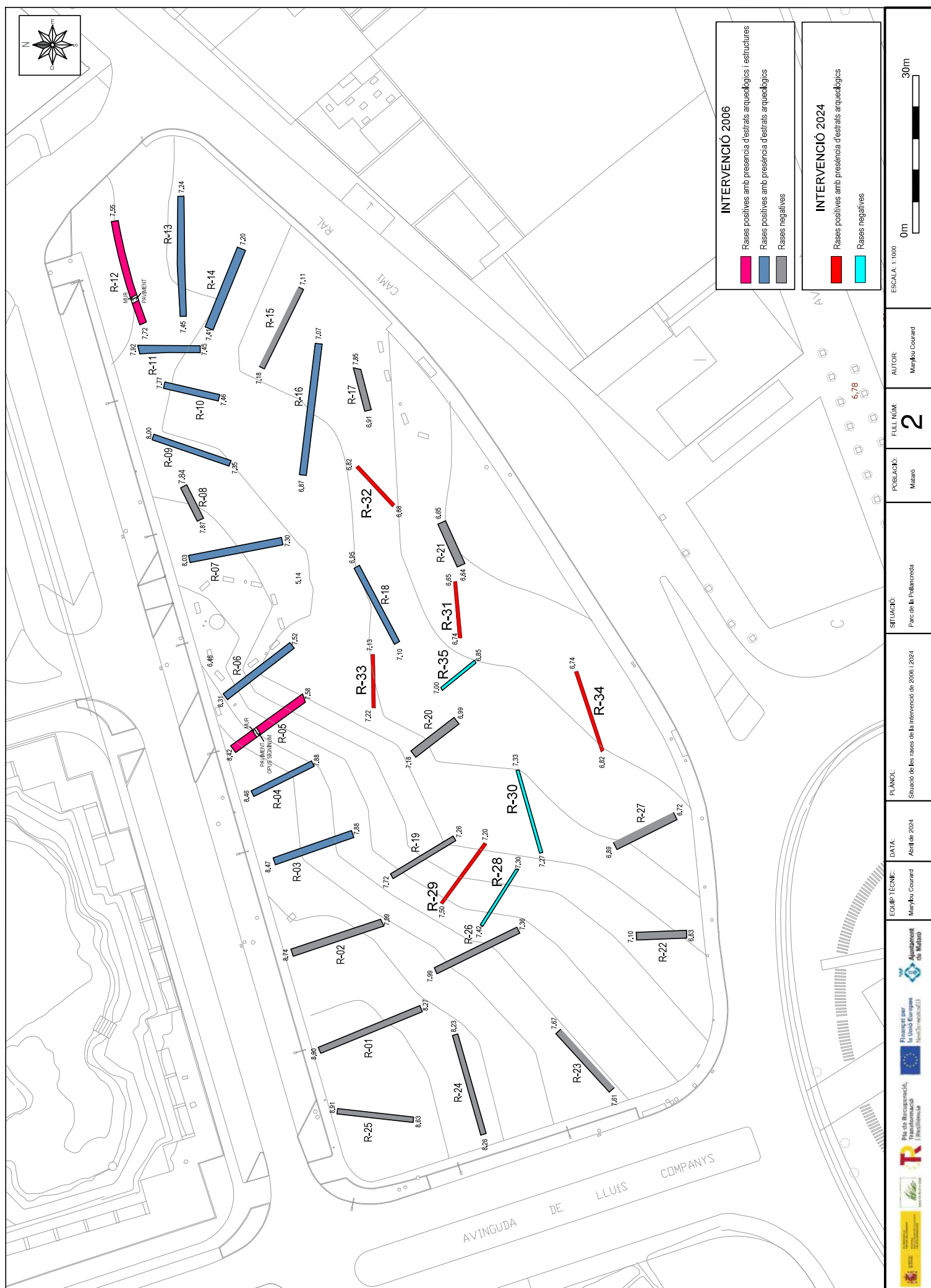
ANNEX 1.3. Planimetries



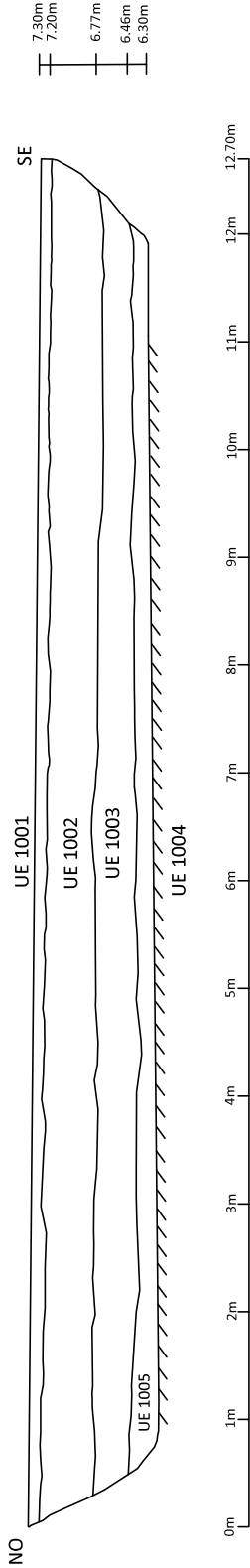
MATARÓ



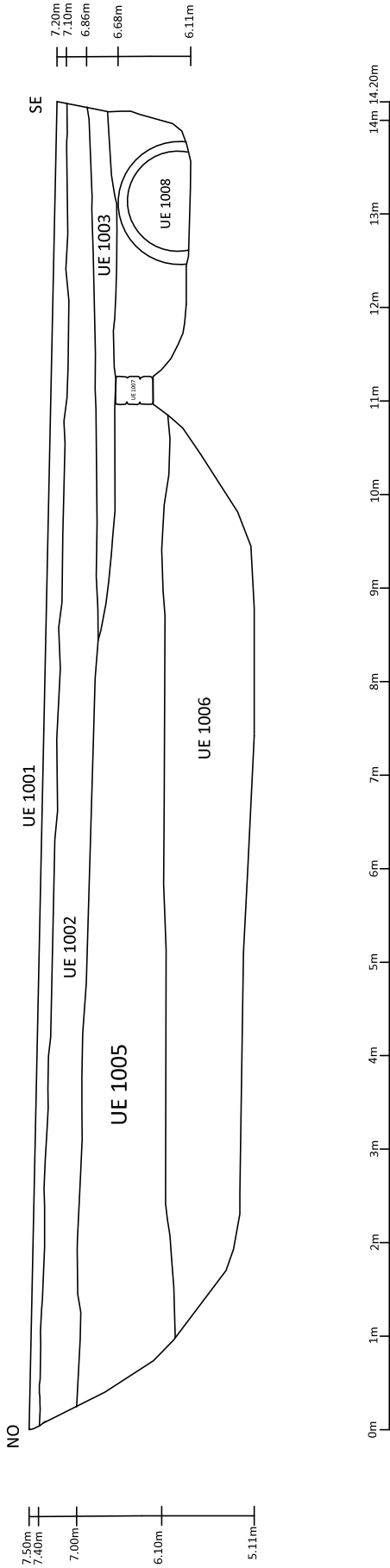
 Pla de Recuperació, transformació i regeneració urbana	 Finançat per l'Unió Europea Mediterrània 2021-2027	 Ajuntament de Mataró	EQUIP TÈCNIC I AUTOR Marylou Courard	DATA Abril de 2024	PLÀNOL Situació de la intervenció (Parc de la Pollancreda)	POBLACIÓ Mataró, Maresme	FULL NÚM 1	ESCALA 1:25.000 0 0,75 1,5 km
--	---	--	--	-----------------------	--	-----------------------------	---------------	----------------------------------



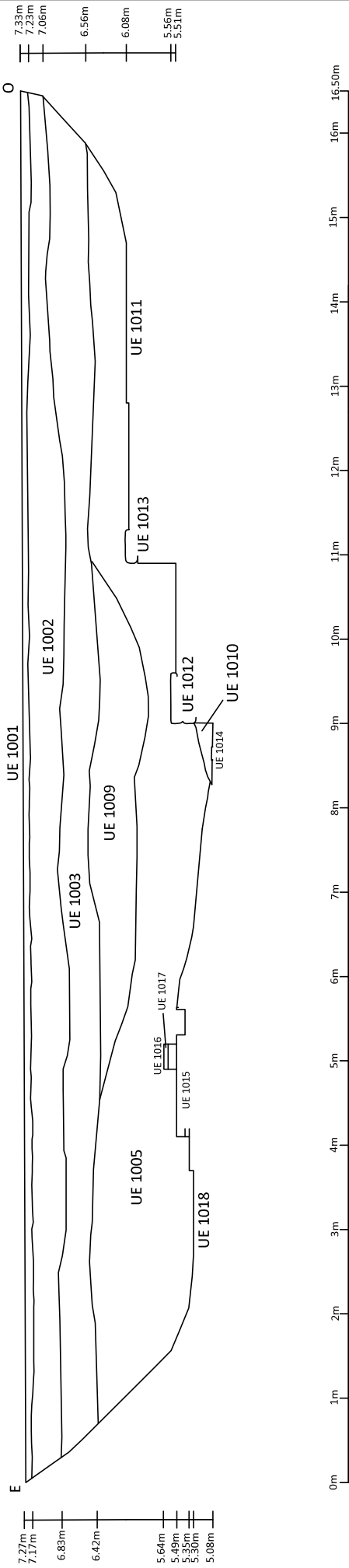
R-28



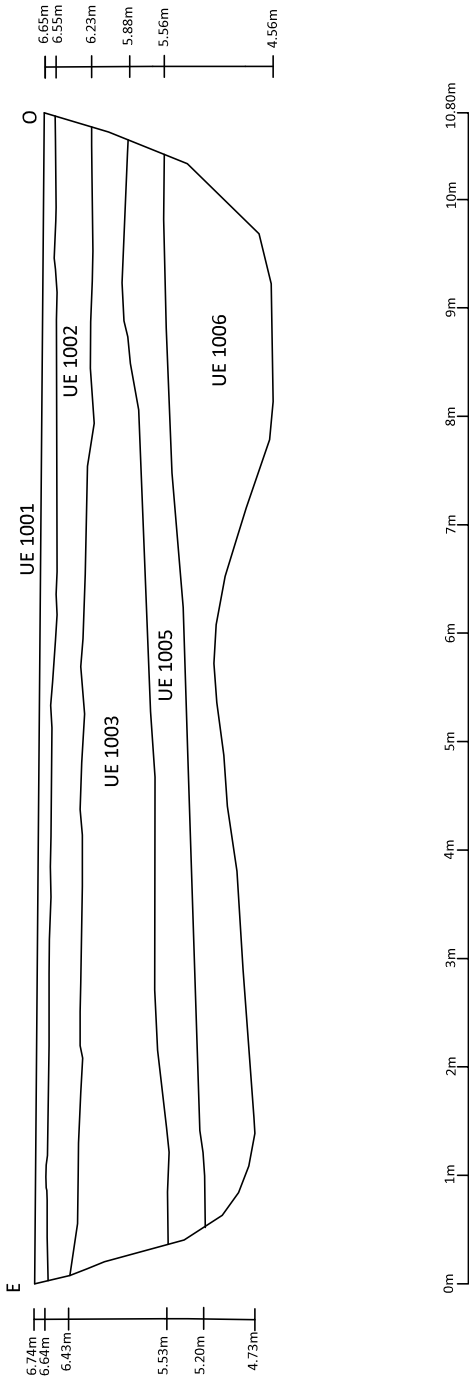
R-29



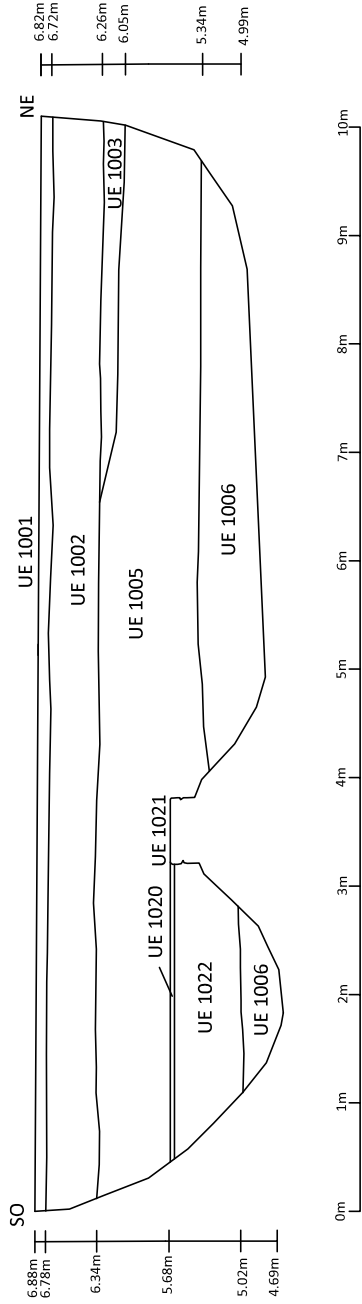
R-30



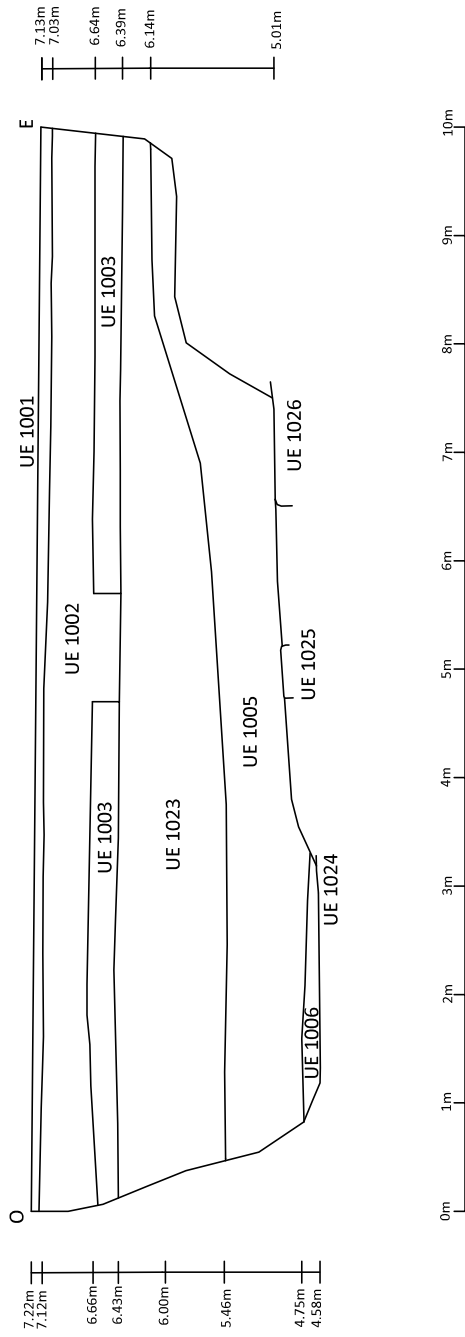
R-31



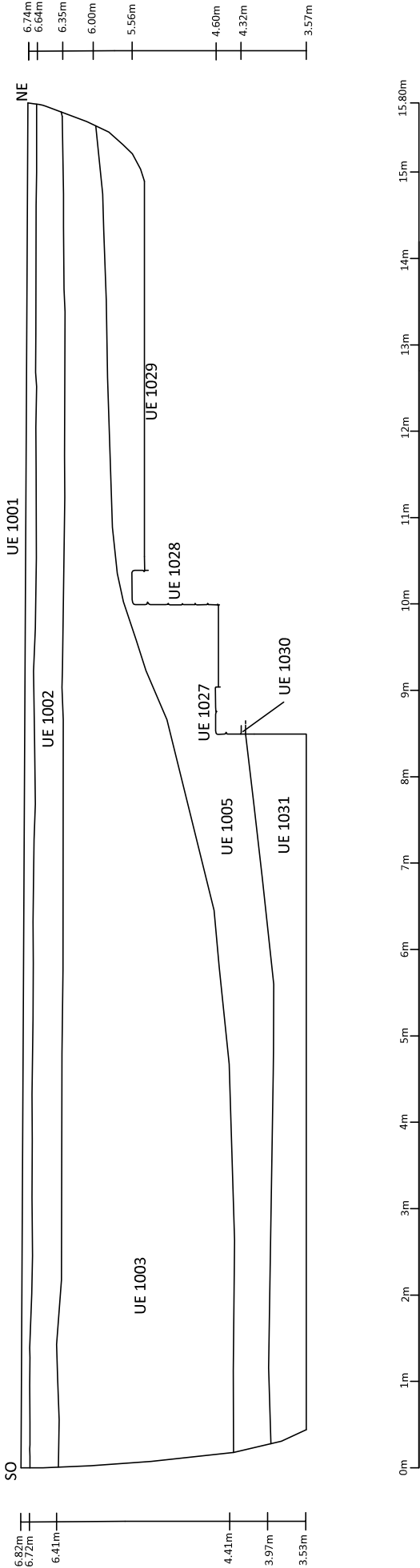
R-32



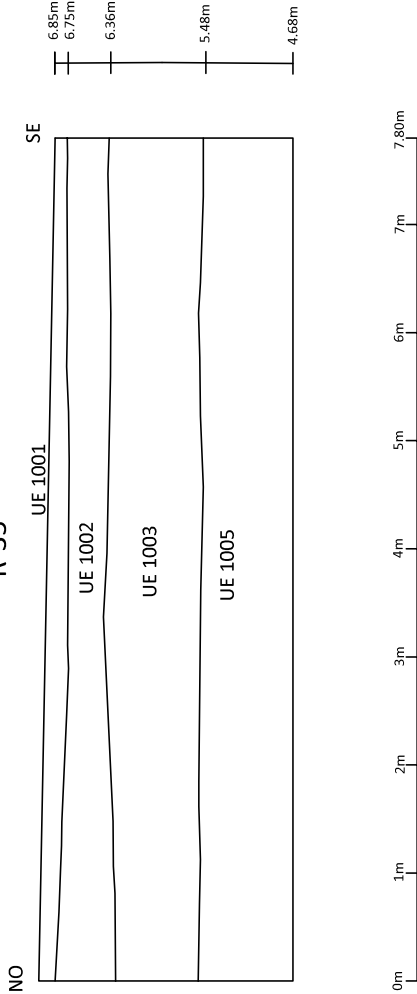
R-33



R-34



R-35





Aixecament topogràfic, GEOLímits, maig 2024.



AIXECAMENT TOPOGRÀFIC

Mataró



Parc de la Pollancreda i entorns de la Torre Llauder
Municipi de Mataró
Maig de 2024

ORIOl BOIXAREU PALLARÈS
ENGINYER TÈCNIC EN TOPOGRAFIA
COL·LEGIAT NÚMERO 0008629



ÍNDEX

Dades del topògraf i del client	Pàg. 3
Introducció i antecedents	Pàg. 3
Aixecament topogràfic	Pàg. 4
Metodologia i instruments per a l'aixecament	Pàg. 4
Representació gràfica	Pàg. 4
Incidències	Pàg. 4
Fotografies	Pàg. 5
Annexes	Pàg. 7



Dades del topògraf que realitza el treball

Nom i cognoms: J. Oriol Boixareu i Pallarès

Núm. de col·legiat: 0008629

Adreça: C. Josep M. Boixareu i Ginesta núm. 7 Llerona (les Franqueses del Vallès).

Tel. Contacte: 687 737 770

Dades del client que sol·licita el treball

Nom: Ajuntament de Mataró

Adreça: la Riera 48 - 08301 Mataró

NIF: P0812000H

Introducció i antecedents

A petició de l'Ajuntament de Mataró es realitza l'aixecament topogràfic per a la representació gràfica a escala 1: 200 dels àmbits marcats en vermell a la primera imatge i que correspon als dos àmbits la redacció de redacció del projecte executiu de l'actuació B4 del projecte Re-Natura Mataró: "Restauració del Parc de la Pollancreda i naturalització dels entorns de la Torre Llauder". Aquest aixecament té l'objecte proveir d'una base topogràfica dels dos àmbits del projecte amb la informació gràfica i el nivell de detall amb els requeriments tècnics.



Àmbit de l'aixecament topogràfic marcat en carbassa (Fons ICGC)



Aixecament topogràfic

Metodologia i instruments per a l'aixecament topogràfic

Previ desplegament d'una xarxa topogràfica amb 10 bases, es realitza un aixecament topogràfic els dies 7 i 8 de maig de 2024 de la realitat física inclosa en el perímetre de l'àmbit de l'aixecament.

L'àrea de treball permet l'ús de la tecnologia GNSS utilitzant les constel·lacions GPS, GNSS, Galileo i Beidou. Aquesta metodologia permet enllaçar amb el sistema de referència oficial ETRS89 - UTM F31 N. D'altra banda, per especificacions tècniques de l'Ajuntament de Mataró l'àmbit número 1 es topografia amb estació total (precisió instrumental de 0,5 cm) i l'àmbit número 2 es topografia amb receptor rover GNSS (precisió instrumental de 2-3 cm).



Fotografies preses en l'àmbit de l'aixecament topogràfic amb rover GNSS i de l'àmbit topogràfic amb estació total

El model de l'equip utilitzat és el següent:

- Receptor Leica GNSS Geodèsic GS14.
- Estació total Leica TS-15.

Representació gràfica

Per a la representació gràfica de l'aixecament topogràfic s'ha emprat l'eina CAD. Per la part d'altimetria i la generació de la superfície i del corbat (amb equidistància 0,5 m) en l'àmbit amb base topogràfica 3D s'ha utilitzat el programari MDT.

Les especificacions tècniques de l'aixecament topogràfic realitzat són les corresponents a una representació a escala: 1: 200.

A part de la topografia de la zona, s'han donat trapes de serveis, arbres significatius, senyals de trànsit, fanals i guals. També s'han inclòs cotes de la zona de l'aixecament.

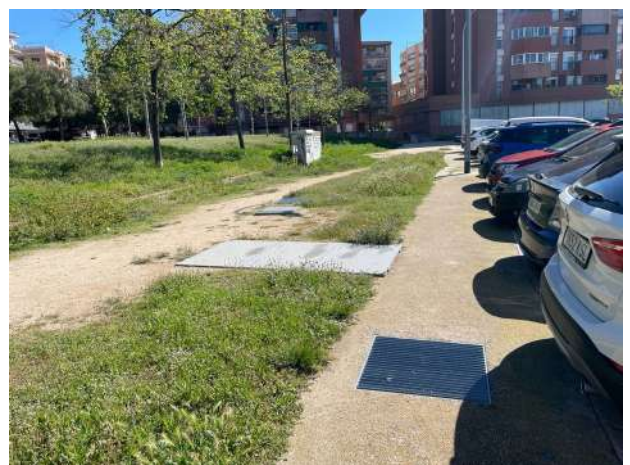
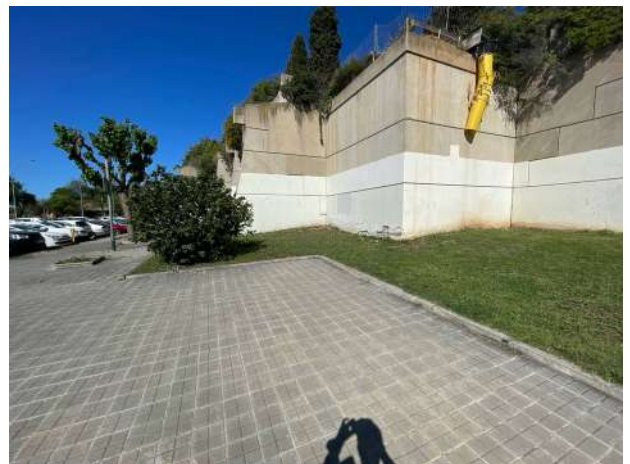
El resultat del treball és arxiu vectorial (DWG) en capes i t ambé es lliuren tres plànols A0 a escala 250 (per tal que entrés tot l'encaixament en un sol full) de l'aixecament en 2D en l'apartat annex de la present memòria.



Incidències

No hi ha hagut incidències destacables.

Fotografies





Annexes



ANNEX 02. Vegetació i substrats

Aquest Annex es redacta i desenvolupa dins els treballs per l'elaboració del projecte executiu B4. Restauració del Parc de la Pollancreda. L'objecte del present annex el de descriure les condicions de subministrament i plantació de les espècies vegetals del projecte, i definir les condicions d'execució i les especificacions que fan referència a la procedència, la qualitat i la posta en obra dels treballs relatius als substrats.

Capítol 1. Normativa de compliment obligatori:

- NTJ 03E: 2005. Protecció dels elements vegetals en els treballs de construcció.
- NTJ 05T: novembre de 2010. Terres i productes nutrients. Terres de jardineria i encebals.
- NTJ 07A: desembre de 2007. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal (2a edició totalment revisada i actualitzada).
- NTJ 07C: 1995. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
- NTJ 07D: 1996. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
- NTJ 07E: 1997. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
- NTJ 07F: 1998. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
- NTJ 07G: 2001. Subministrament del material vegetal. Mates i subarbusts.
- NTJ 07H: 2003. Subministrament del material vegetal. Plantes herbàcies perennes.
- NTJ 07I: 1995. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.
- NTJ 07J: 2000. Subministrament del material vegetal. Plantes entapissants.
- NTJ 07N: 2001. Subministrament del material vegetal. Gespes i prats.
- NTJ 07Z: 2000. Subministrament del material vegetal. Transport, recepció i aplegada en viver d'obra.
- NTJ 08B: 1993. Treballs de plantació.
- NTJ 08C: 2003. Tècniques de plantació d'arbres.
- NTJ 08D: 2012. Tècniques de plantació d'arbusts i similars.
- NTJ 08E: 1994. Trasplantament de grans exemplars.
- NTJ 08G: 2002. Sembra i plantació de gespes i prats.
- NTJ 08J: 2019. Tècniques de plantació de plantes herbàcies i crasses
- NTJ 08B juny 1993 Treballs de plantació
- Reial decret 865/2010, de 2 de juliol (BOE de 14 de juliol de 2010), sobre substrats de cultiu.

Capítol 2. Criteris d'intervenció sobre l'arbrat existent

Arbrat existent en l'àmbit d'actuació:

- *Ulmus pumila*: 30 unitats
- *Ginkgo biloba*: 12 unitats
- *Phoenix canariensis*: 1 unitat

El projecte contempla la protecció de l'arbrat existent amb protecció formada per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçària, recobrint tota la superfície, col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix. Inclou la senyalització de la zona de protecció radicular, amb reas metàl·liques i malla taronja i esprai (zona 2x2m per arbre).

Capítol 3. Època de plantació de la vegetació i de marcatge i reserva dels arbres en viver

Les plantacions es duran a terme seguint els criteris del calendari de plantació en època preferent, segons la tipologia de vegetació, i seguint les indicacions que a continuació es detallen:

CALENDARI DE PLANTACIÓ D'ARBAT														
FACTORS A CONSIDERAR			ÈPOCA DE PLANTACIÓ											
Tipologia	Origen climàtic (zona)	Tipus de presentació	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Arbrat	Temperat o fred	Pa de terra												
		Contenidor												
	Càlid	Pa de terra												
		Contenidor												
Coníferes		Contenidor o pa de terra												
Època preferent Època complementària														

CALENDARI DE PLANTACIÓ D'ARBUSTOS													
FACTORS A CONSIDERAR		ÈPOCA DE PLANTACIÓ											
Tipologia	Tipus de presentació	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Arbustos	Contenidor												
Època preferent Època complementària													

CALENDARI DE SEMBRA DE LLAVORS													
FACTORS A CONSIDERAR		ÈPOCA DE SEMBRA											
Tipologia	Presentació	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Gespa C3	Llavor												
Gespa C4	Llavor												
Prat de flor	Llavor												
Època preferent Època complementària													

El calendari de plantació es revisarà a l'inici de les obres (juliol 2025) i es validarà amb la direcció d'obra (DF) i Ajuntament de Mataró (AJ). Qualsevol canvi en el calendari de plantació haurà d'estar aprovat per la DF i AJ, i suposarà la revisió completa del Pla d'obra.

Època de plantació de l'arbrat

L'empresa adjudicatària de les obres farà el marcatge i reserva dels exemplars d'arbres del projecte inici del mes de setembre del 2025 o abans, per a poder procedir a la plantació de l'arbrat durant el mes d'octubre 2025.

Excepcionalment i segons condicions meteorològiques es podria contemplar, sota l'aprovació de la DF i AJ l'ampliació del període de plantació de l'arbrat, sempre en coordinació i amb verificació de la compatibilitat amb les plantacions del parterres i sembres dels prats.

Època de plantació d'arbustives i vivaces

La plantació de les arbustives i vivaces es farà en l'època preferent de plantació de la tardor (setembre- octubre 2025), en coordinació amb la plantació de l'arbrat i la sembra dels prats, i el planin de l'obra s'ajustarà a aquestes condicions. Durant els mesos de juliol-agost es farà la recerca i reserva de la planta per a poder procedir a la plantació a l'octubre.

Època de sembra dels prats

Es procedirà a la sembra o ressebra dels prats en l'època preferent, a principis de l'octubre 2025, per a aprofitar de les pluges de principis de la tardor. S'estudiarà la previsió del temps (temperatura i pluviositat) i la DF i AJ determinaran l'època idònia de sembra dels prats. El pla de l'obra s'ajustarà a aquest condicionant. En el cas de que es doni un inici de tardor molt calorós i amb poca pluviositat la DF i AJ valoraran la possibilitat de desplaçar les sembres a les properes setmanes de l'octubre, en coordinació les dates previstes de plantació dels arbres i arbustives del projecte, per a evitar malmetre els prats sembrats amb la resta de tasques de plantació.

Capítol 4. Subministrament de la vegetació.

Abans de l'entrega de la vegetació, l'empresa donarà a conèixer el viver d'origen de les plantes. La tria de plantes arbustives i herbàcies en viver es farà sempre amb la presència del client i director d'obra i no més tard dels dos mesos següents a l'inici de les obres. El client i/o director d'obra seran els únics jutges per determinar l'acceptabilitat de les plantes. Les plantes escollides i marcades es consideraran reservades i només aquestes es lliuraran en el moment de plantació. Cada planta marcada haurà de conservar la seva marca fins a la seva plantació en obra.

4.1 Característiques generals de les plantes a subministrar:

4.1.1. Arbres

Classificació dels arbres:

- Arbres ramificats des de la base
- Arbres estàndard o de capçada
 - o Amb capçada a partir de l'enforcadura o creu
 - o Amb guia central (arbres de capçada fletxats)
- Arbres de port arbustiü
 - o De troncs múltiples
 - o Amb un sol tronc
- Grups d'arbres

Perímetre de tronc: Els arbres es mesuren segons el perímetre del tronc, a 1 metre sobre el nivell del sòl o del coll de l'arrel.

Característiques de la part radicular:

Els arbres de climes càlids es presentaran en contenidor i els arbres de climes més frescos en pa de terra. No obstant, el pressupost contempla l' alternativa de subministrament d'arbres de climes frescos en contenidor per tal d'evitar preus contradictoris si s'opta per aquesta solució a l'obra, d'una manera excepcional i sota aprovació de la DF i AJ.

- Arbres en pa de terra:

El pa de terra serà sòlid i proporcionat al desenvolupament de la planta. Les arrels seran aparents a les superfícies del pa de terra. No hi haurà grans arrels aparents.

Els arbres de fulla caduca subministrats amb pa de terra han de disposar d'unes dimensions mínimes de pa de terra a partir de les fórmules següents:

- Diàmetre del pa de terra = Mitjana de la classe perimetral del tronc x 3
- Profunditat del pa de terra = Diàmetre del pa de terra x 0,7

Els arbres de fulla perenne subministrats amb pa de terra han de disposar d'unes dimensions mínimes de pa de terra a partir de les fórmules següents:

- Diàmetre del pa de terra (en cm) = Mitjana de la classe perimetral del tronc (en cm) x 2

- Profunditat del pa de terra (en cm) = Diàmetre del pa de terra (en cm) x 1,2

- Arbres en contenidor:

El projecte només contempla l'espècie d'arbre *Tipuana tipu* subministrada en contenidor.

Els arbres subministrats en contenidor han de tenir una mida de contenidor proporcional a la mida de la planta.

Per les mides d'arbrat emprades en projecte la mida mínima de contenidor requerit és el següent : perímetre de tronc 18-20: contenidor de 110L

Característiques de la part aèria:

La part aèria de la planta estarà sana i indemne de ferides mecàniques o fisiològiques. El tronc ha de ser recte i vertical i la copa ha d'estar ben formada i equilibrada. Els arbres fletxats han de tenir la guia dominant intacta i sense podar.

Els arbres fletxats hauran de tenir la base de la copa a una alçada mínima de 2,25 metres per a no dificultar el pas de persones.

Nota: No es poden acceptar arbres amb menys de 3 trasplantaments.

4.2 Plantes emprades en projecte

4.2.1. Arbrat d'ombra del parc (exceptuant els Boscos Miyawaki)

- Capçada ample (9m):

Tipuana tipu: 14 uts. (9 uts. de mida 18-20 perímetre de tronc; 5 uts. mida 25-30 perímetre de tronc).

Cinamomum camphora: 8 uts. (4 uts., mida 20-25 perímetre de tronc; 4 uts. mida 25-30 perímetre de tronc).

- Capçada mitjana (7m):

Sophora japonica: 20 uts mida 20-25 perímetre de tronc.

Handroanthus heptaphyllus (*Tabebuia rosea*): 19 uts. mida 18-20 perímetre de tronc.

Schimus molle: 18 uts. mida 18-20 perímetre de tronc.

- Capçada estreta (5m):

Gleditsia triacanthos: 19 uts. (13 uts. mida 20-25 perímetre de tronc; 6 uts. mida 25-30 perímetre de tronc).

Koelreuteria bipinnata: 17 uts. (12 uts. mida 18-20 perímetre de tronc; 5 uts. mida 25-30 perímetre de tronc).

Ostrya carpinifolia: 18 uts. (12 uts. mida 20-25 perímetre de tronc; 6 uts. mida 25-30 perímetre de tronc).

La proporció de mides del arbres nous es distribueix de la següent manera: 45% 18-20cm perímetre de tronc , 35% 20-25cm per. , 20% 25-30cm per.

4.2.2. Arbustives i vivaces del parc (exceptuant els Boscos Miyawaki)

	Espècie	mida	densitat	proporció
Parterre A1.1	<i>Pistacea lentiscus</i> .	C-3L	1	33,33%
	<i>Viburnum tinus</i>	C-3L	1	33,33%
	<i>Myrtus communis</i>	C-3L	1	33,33%
Parterre A1.2	<i>Pittosporum tenuifolium variegata</i>	C-3L	2	50,00%
	<i>Phillyrea angustifolia</i>	C-3L	1	50,00%
Parterre A1.3	<i>Myrsine africana</i>	C-2L	2	33,33%
	<i>Myrtus communis tarentina</i>	C-3L	1	33,33%
	<i>Pittosporum tenuifolium variegata</i>	C-3L	2	33,33%

	Espècie	mida	densitat	proporció
Parterre A2.1	<i>Muhlenbergia capillaris</i>	C-2L	3	33,33%
	<i>Hemerocalis fulva</i>	C-2L	6	33,33%
	<i>Gaura lindheimeri</i>	C-2L	6	33,33%
Parterre A2.2	<i>Stipa pennata</i>	C-2L	6	40%
	<i>Salvia gregii "alba"</i>	C-2L	6	25%
	<i>Centranthus ruber "coccineus"</i>	C-2L	6	25%
	<i>Teucrium flavum</i>	C-2L	6	20%
Parterre A2.3	<i>Carex comans bronco</i>	C-2L	4	40%
	<i>Bulbine frutescens</i>	C-2L	4	35%
	<i>Gaura lindheimeri</i>	C-2L	6	15%
	<i>Myrtus communis tarentina</i>	C-2L	2	10%

	Espècie	mida	densitat	proporció
Parterre B1	<i>Pistacea lentiscus</i>	C-3L	1	33,3%
	<i>Punica granatum nana</i>	C-3L	1	33,3%
	<i>Myrtus communis</i>	C-3L	1	33,3%
Parterre B2	<i>Eleagnus pungens</i>	C-3L	1	40%
	<i>Tamarix africana</i>	C-3L	1	45%
	<i>Salix purpurea</i>	C-3L	1	15%
Parterre B3	<i>Vitex agnus castus</i>	C-3L	1	33,3%
	<i>Phillyrea angustifolia</i>	C-3L	1	33,3%
	<i>Bupleurum fruticosum</i>	C-3L	1	33,3%

4.2.3. Bosc Miyawaki. Estrat arbori, arbustiu, lianoide i herbaci

Composició Bosc Miyawaki 01:

Estrat	ESPÈCIE	% del tota	densita t (U/m2)	ut	TOTAL plantes	mida
Arbrat	<i>Quercus ilex</i> (alzina)	25,00%	0,25	42		pa terra 8-10
	<i>Pinus pinea</i> (pi pinyer)	25,00%	0,25	42		pa terra 8-10 o contenidor 17L cm
	<i>Quercus suber</i> (suro o alzina surera)	5,00%	0,25	8		pa terra 8-10 o contenidor 17L cm
	<i>Quercus pubescens</i> (roure martinenc)	10,00%	0,25	17		pa terra 8-10 o contenidor 17L cm
	<i>Quercus x cerrioides</i> (roure cerrioide)	5,00%	0,25	8		pa terra 8-10 o contenidor 17L cm
	<i>Arbutus unedo</i> (arboç)	25,00%	0,25	42		pa terra 8-10 o contenidor 12L cm
	<i>Acer monspessulanum</i> (auró negre)	5,00%	0,25	8		pa terra 8-10 o contenidor 17L cm
Arbustiva ecoto BM1	<i>Crataegus monogyna</i> (arç blanc) arbre	9,00%	1	21		contenidor 1l
	<i>Prunus spinosa</i> (aranyoner)	9,00%	1	21		contenidor 1l
	<i>Phillyrea angustifolia</i> (aladern de fulla estreta)	9,00%	1	21		contenidor 1l
	<i>Viburnum tinus</i> (marfull)	10,00%	1	24		contenidor 1l
	<i>Rhamnus alaternus</i> (aladern)	9,00%	1	21		contenidor 1l
	<i>Pistacia lentiscus</i> (mata o llentiscle)	9,00%	1	21		contenidor 1l
	<i>Vitex agnus-castus</i> (aloc)	9,00%	1	21		contenidor 1l
	<i>Lavatera olbia</i> (òlbia)	9,00%	3	64		contenidor 1l
	<i>Punica granatum</i> (magraner)	9,00%	1	21		contenidor 1l
	<i>Rosa sp</i> (roser boscà)	9,00%	1	21		contenidor 1l
	<i>Coriaria myrtifolia</i> (roldor)	9,00%	3	64		contenidor 1l
Arbustiva centre BM1	<i>Phillyrea latifolia</i> (aladern fals o de fulla ampla)	2,00%	1	9		contenidor 1l
	<i>Phillyrea angustifolia</i> (aladern de fulla estreta)	3,00%	1	13		contenidor 1l
	<i>Viburnum tinus</i> (marfull)	7,00%	1	30		contenidor 1l
	<i>Rhamnus alaternus</i> (aladern)	7,00%	1	30		contenidor 1l
	<i>Pistacia lentiscus</i> (mata o llentiscle)	7,00%	1	30		contenidor 1l
	<i>Cistus salviifolius</i> (estepa borrera)	3,00%	3	38		contenidor 1l
	<i>Cistus monspeliensis</i> (estepa negra)	3,00%	3	38		contenidor 1l
	<i>Cistus albidus</i> (estepa blanca)	3,00%	3	38		contenidor 1l
	<i>Lavandula stoechas</i> (cap d'ase, tomani)	5,00%	3	64		contenidor 1l
	<i>Sarothamnus catalaunicus</i> (ginestell)	2,00%	3	26		contenidor 1l
	<i>Calicotome spinosa</i> (argelaga negra)	2,00%	3	26		contenidor 1l
	<i>Ulex parviflorus</i> (gatosa)	5,00%	3	64		contenidor 1l
	<i>Ruscus aculeatus</i> (galzeran)	7,00%	3	90		contenidor 1l
	<i>Spartium junceum</i> (ginesta)	3,00%	1	13		contenidor 1l
	<i>Rosmarinus officinalis</i> (romani)	5,00%	3	64		contenidor 1l
	<i>Genista scorpius</i> (argelaga)	3,00%	1	13		contenidor 1l
	<i>Erica arborea</i> (bruc boal)	5,00%	3	64		contenidor 1l
Estrat linoide BM01	<i>Rubia peregrina</i> (Roja o rogeta)	2,00%	3	26		alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Lonicera implexa</i> (lligabosc mediterrani)	1,00%	3	13		alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Smilax aspera</i> (ariñol)	1,00%	3	13		alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Clematis vitalba</i> (ridolta, ridorta o vidalba)	1,00%	3	13		alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Clematis flammula</i> (Vidiella)	1,00%	3	13		alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Asparagus acutifolius</i> (esparreguera boscana)	2,00%	3	26		alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Hedera helix</i> (heura)	2,00%	3	26		alvèol forestal (h:20-30cm)
Estrat herbaci BM01	<i>Vinca major</i> (vinca) arbustiva	2,00%	3	26		alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Brachypodium retusum</i> (llistó)	1,00%	3	13		alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Dactylis glomerata</i> (dàctil)	2,00%	3	26		alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Hyparrhenia hirta</i> (albellatge)	2,00%	3	26		alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Convolvulus althaeoides</i> (corretjola de serp)	2,00%	3	26		alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Psoralea bituminosa</i> (calabruna o trèvol pudent)	2,00%	3	26		alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Lathyrus clymenum</i> (veçot)	2,00%	3	26		alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Foeniculum vulgare</i> (fonoll)	2,00%	3	26		alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Euphorbia characias</i> (lleteresa vera)	1,00%	3	13		alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Ruta angustifolia</i> (ruda)	2,00%	3	26		alvèol forestal (h:20-30cm)
		100,00%	total pla	1.478		

Composició Bosc Miyawaki 02 (amb variació % d'arbres):

Arbrat	<i>Quercus ilex</i> (alzina)	15,00%	0,25	79	pa terra 8-10
	<i>Pinus pinea</i> (pi pinyer)	15,00%	0,25	20	pa terra 8-10 o contenidor 17L cm
	<i>Quercus suber</i> (suro o alzina surera)	15,00%	0,25	20	pa terra 8-10 o contenidor 17L cm
	<i>Quercus pubescens</i> (roure martinenc)	15,00%	0,25	20	pa terra 8-10 o contenidor 17L cm
	<i>Quercus x cerrioides</i> (roure cerrioide)	10,00%	0,25	13	pa terra 8-10 o contenidor 17L cm
	<i>Arbutus unedo</i> (arboç)	15,00%	0,25	20	pa terra 8-10 o contenidor 12L cm
	<i>Acer monspessulanum</i> (auró negre)	15,00%	0,25	20	pa terra 8-10 o contenidor 17L cm
Arbustiva ecoto BM2	<i>Crataegus monogyna</i> (arç blanc) arbre	9,00%	1	19	contenidor 1l
	<i>Prunus spinosa</i> (aranyoner)	9,00%	1	19	contenidor 1l
	<i>Phillyrea angustifolia</i> (aladern de fulla estreta)	9,00%	1	19	contenidor 1l
	<i>Viburnum tinus</i> (marfull)	10,00%	1	21	contenidor 1l
	<i>Rhamnus alaternus</i> (aladern)	9,00%	1	19	contenidor 1l
	<i>Pistacia lentiscus</i> (mata o llentiscle)	9,00%	1	19	contenidor 1l
	<i>Vitex agnus-castus</i> (aloc)	9,00%	1	19	contenidor 1l
	<i>Lavatera olbia</i> (òlbia)	9,00%	3	57	contenidor 1l
	<i>Punica granatum</i> (magraner)	9,00%	1	19	contenidor 1l
	<i>Rosa sp</i> (roser boscà)	9,00%	1	19	contenidor 1l
	<i>Coriaria myrtifolia</i> (roldor)	9,00%	3	57	contenidor 1l
Arbustiva centre BM2	<i>Phillyrea latifolia</i> (aladern fals o de fulla ampla)	2,00%	1	6	contenidor 1l
	<i>Phillyrea angustifolia</i> (aladern de fulla estreta)	3,00%	1	9	contenidor 1l
	<i>Viburnum tinus</i> (marfull)	7,00%	1	22	contenidor 1l
	<i>Rhamnus alaternus</i> (aladern)	7,00%	1	22	contenidor 1l
	<i>Pistacia lentiscus</i> (mata o llentiscle)	7,00%	1	22	contenidor 1l
	<i>Cistus salvifolius</i> (estepa borrera)	3,00%	3	28	contenidor 1l
	<i>Cistus monspeliensis</i> (estepa negra)	3,00%	3	28	contenidor 1l
	<i>Cistus albidus</i> (estepa blanca)	3,00%	3	28	contenidor 1l
	<i>Lavandula stoechas</i> (cap d'ase, tomani)	5,00%	3	47	contenidor 1l
	<i>Sarothamnus catalaunicus</i> (ginestell)	2,00%	3	19	contenidor 1l
	<i>Calicotome spinosa</i> (argelaga negra)	2,00%	3	19	contenidor 1l
	<i>Ulex parviflorus</i> (gatosa)	5,00%	3	47	contenidor 1l
	<i>Ruscus aculeatus</i> (galzeran)	7,00%	3	66	contenidor 1l
	<i>Spartium junceum</i> (ginesta)	3,00%	1	9	contenidor 1l
	<i>Rosmarinus officinalis</i> (romani)	5,00%	3	47	contenidor 1l
	<i>Genista scorpius</i> (argelaga)	3,00%	1	9	contenidor 1l
	<i>Erica arborea</i> (bruc boal)	5,00%	3	47	contenidor 1l
Estrat linoide BM02	<i>Rubia peregrina</i> (Roja o rogeta)	2,00%	3	19	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Lonicera implexa</i> (lligabosc mediterrani)	1,00%	3	9	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Smilax aspera</i> (ariñol)	1,00%	3	9	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Clematis vitalba</i> (ridolta, ridorta o vidalba)	1,00%	3	9	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Clematis flammula</i> (Vidiella)	1,00%	3	9	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Asparagus acutifolius</i> (esparreguera boscana)	2,00%	3	19	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Hedera helix</i> (heura)	2,00%	3	19	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Vinca major</i> (vinca) arbustiva	2,00%	3	19	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Brachypodium retusum</i> (llistó)	1,00%	3	9	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Dactylis glomerata</i> (dàctil)	2,00%	3	19	alvèol forestal (h:20-30cm)
Estrat herbaci BM02	<i>Hyparrhenia hirta</i> (albellatge)	2,00%	3	19	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Convolvulus althaeoides</i> (corretjola de serp)	2,00%	3	19	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Psoralea bituminosa</i> (calabruna o trèvol pudent)	2,00%	3	19	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Lathyrus clymenum</i> (veçot)	2,00%	3	19	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Foeniculum vulgare</i> (fonoll)	2,00%	3	19	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Euphorbia characias</i> (lleteresa vera)	1,00%	3	9	alvèol forestal (h:20-30cm)
	<i>Ruta angustifolia</i> (ruda)	2,00%	3	19	alvèol forestal (h:20-30cm)
	100,00%	total pla	1.206	0	0

Composició Bosc Miyawaki 03 amb incorporació d'espècies arbòries i arbustives a la composició de base:

Arbrat BM03	Quercus ilex (alzina)	20,00%	0,25	23	pa terra 8-10	
	Pinus pinea (pi pinyer)	15,00%	0,25	17	pa terra 8-10 o contenidor 17L cm	
	Quercus suber (suro o alzina surera)	5,00%	0,25	6	pa terra 8-10 o contenidor 17L cm	
	Quercus pubescens (roure martinenc)	5,00%	0,25	6	pa terra 8-10 o contenidor 17L cm	
	Ulmus minor (om)	10,00%	0,25	11	pa terra 8-10 o contenidor 17L cm	
	Fraxinus angustifolia (freixe de fulla petita)	10,00%	0,25	11	pa terra 8-10 o contenidor 17L cm	
	Olea europaea Svar. sylvestris (ullastre)	5,00%	0,25	6	pa terra 8-10 o contenidor 17L cm	
	Prunus dulcis (ametller)	5,00%	0,25	6	pa terra 8-10 o contenidor 17L cm	
	Arbutus unedo (arboç)	20,00%	0,25	23	pa terra 8-10 o contenidor 12L cm	
	Acer monspessulanum (auró negre)	5,00%	0,25	6	pa terra 8-10 o contenidor 17L cm	
Arbustiva ecoto BM03	Crataegus monogyna (arç blanc) arbre	9,00%	1	15	contenidor 1l	
	Prunus spinosa (aranyoner)	9,00%	1	15	contenidor 1l	
	Phillyrea angustifolia (aladern de fulla estreta)	9,00%	1	15	contenidor 1l	
	Viburnum tinus (marfull)	10,00%	1	17	contenidor 1l	
	Rhamnus alaternus (aladern)	9,00%	1	15	contenidor 1l	
	Pistacia lentiscus (mata o llentiscle)	9,00%	1	15	contenidor 1l	
	Vitex agnus-castus (aloc)	9,00%	1	15	contenidor 1l	
	Lavatera olbia (òlbia)	9,00%	3	45	contenidor 1l	
	Punica granatum (magraner)	9,00%	1	15	contenidor 1l	
	Rosa sp (roser boscà)	9,00%	1	15	contenidor 1l	
Coriaria myrtifolia (roldor)	9,00%	3	45	contenidor 1l		
Arbustiva centre BM03				0	contenidor 1l	
	Phillyrea angustifolia (aladern de fulla estreta)	5,00%	1	15	contenidor 1l	
	Viburnum tinus (marfull)	10,00%	1	29	contenidor 1l	
	Rhamnus alaternus (aladern)	10,00%	1	29	contenidor 1l	
	Pistacia lentiscus (mata o llentiscle)	10,00%	1	29	contenidor 1l	
	Cistus monspeliensis (estepa negra)	5,00%	3	44	contenidor 1l	
	Cistus albidus (estepa blanca)	5,00%	3	44	contenidor 1l	
	Lavandula stoechas (cap d'ase, tomani)	5,00%	3	44	contenidor 1l	
	Ulex parviflorus (gatosa)	5,00%	3	44	contenidor 1l	
	Ruscus aculeatus (galzeran)	10,00%	3	88	contenidor 1l	
	Spartium junceum (glinesta)	5,00%	1	15	contenidor 1l	
	Rosmarinus officinalis (romani)	5,00%	3	44	contenidor 1l	
	Genista scorpius (argelaga)	5,00%	1	15	contenidor 1l	
	Cornus sanguinea (sanguinyol)	5,00%	1	15	contenidor 1l	
	Myrtus communis (murtra)	10,00%	1	29	contenidor 1l	
	Erica arborea (bruc boal)	5,00%	3	44	contenidor 1l	
	Estrat linoide BM03	Rubia peregrina (Roja o rogeta)	2,00%	3	18	alvèol forestal (h:20-30cm)
Lonicera implexa (lligabosc mediterrani)		1,00%	3	9	alvèol forestal (h:20-30cm)	
Smilax aspera (ariçjol)		1,00%	3	9	alvèol forestal (h:20-30cm)	
Clematis vitalba (ridolta, ridorta o vidalba)		1,00%	3	9	alvèol forestal (h:20-30cm)	
Clematis flammula (Vidiella)		1,00%	3	9	alvèol forestal (h:20-30cm)	
Asparagus acutifolius (esparreguera boscana)		2,00%	3	18	alvèol forestal (h:20-30cm)	
Hedera helix (heura)		2,00%	3	18	alvèol forestal (h:20-30cm)	
Vinca major (vinca) arbustiva		2,00%	3	18	alvèol forestal (h:20-30cm)	
Brachypodium retusum (llostó)		1,00%	3	9	alvèol forestal (h:20-30cm)	
Dactylis glomerata (dàctil)		2,00%	3	18	alvèol forestal (h:20-30cm)	
Estrat herbaci BM03	Hyparrhenia hirta (albellatge)	2,00%	3	18	alvèol forestal (h:20-30cm)	
	Convolvulus althaeoides (corretjola de serp)	2,00%	3	18	alvèol forestal (h:20-30cm)	
	Psoralea bituminosa (calabrana o trèvol pudent)	2,00%	3	18	alvèol forestal (h:20-30cm)	
	Lathyrus clymenum (veçot)	2,00%	3	18	alvèol forestal (h:20-30cm)	
	Foeniculum vulgare (fonoll)	2,00%	3	18	alvèol forestal (h:20-30cm)	
	Euphorbia characias (lleteresa vera)	1,00%	3	9	alvèol forestal (h:20-30cm)	
	Ruta angustifolia (ruda)	2,00%	3	18	alvèol forestal (h:20-30cm)	
		128,00%	total pz	1.095	0	0

4.2.4. Gespes i prats

El projecte contempla la sembra de prats amb les següents barreges de llavors:

- Barreja tipus 01 Pradera Mediterrania 50% flor-50% herbàcies de Cantueso o equivalent. Dosificació de la llavor: 25 gr/m².
Nombre d'espècies: 50 (37 espècies de flor + 13 espècies d'herbàcies):

Espècies de flors silvestres:

Achillea ageratum
Lotus corniculatus
Achillea millefolium
Malva sylvestris
Anacyclus clavatus
Matricaria recutita
Anagallis ssp.
Medicago sativa
Anthemis arvensis
Moricandia ssp.
Antirrhinum majus
Nepeta tuberosa
Asphodelus fistulosus
Onobrychis viciifolia
Bellardia trixago
Ononis natrix
Bellis perennis
Origanum virens
Borago officinalis
Papaver rhoeas
Calendula arvensis
Phacelia tanacetifolia
Centaurea cyanus
Sanguisorba minor
Chamaemelum mixtum
Salvia pratensis/verbenaca
Diplotaxis eruroides
Scabiosa atropurpurea
Echium plantagineum
Silene colorata/vulgaris
Foeniculum vulgare
Taraxacum officinale
Hypericum perforatum
Tolpis barbata
Limonium insigne
Vaccaria hispanica
Lobularia marítima

Espècies d'herbàcies:

Aegilops triuncialis
Festuca rubra
Brachypodium distachyum
Poa pratensis

Briza maxima
Medicago polymorpha
Plantago lagopus
Medicago scutellata
Lolium perenne
Trifolium repens
Festuca ovina
Trifolium resupinatum
Festuca arundinacea

- **Barreja tipus 02 Pradera Flores Mediterrània 100% flor de Cantueso o equivalent.**
 Dosificació de la llavor: 2gr/m2.

Nombre d'espècies: 40.

Achillea ageratum
Linum perenne
Achillea millefolium
Lobularia maritima
Anagallis ssp.
Lotus corniculatus
Anthemis arvensis
Lupinus angustifolius
Antirrhinum majus
Matricaria recutita
Asphodelus fistulosus
Melilotus officinalis
Astragalus lusitanicum
Moricandia ssp.
Bellis perennis
Nepeta tuberosa
Borago officinalis
Ononis natrix
Calendula arvensis
Origanum virens
Centaurea cyanus
Papaver rhoeas
Convolvulus tricolor
Phacelia tanacetifolia
Digitalis purpurea
Sanguisorba minor
Diploaxis spp.
Salvia pratensis/verbenaca
Echium plantagineum
Scabiosa atropurpurea
Glebionis ssp.

Silene colorata
Hypericum perforatum
Taraxacum officinale
Leucanthemum vulgare
Trifolium incarnatum
Limonium insigne
Vaccaria hispanica

- **Barreja tipus 03 Gespa rústica de Cantueso o equivalent.** Dosificació de la llavor: 30 gr/m².
Nombre d'espècies: 4.
Festuca arundinacea cespitosa 70%
Lolium perenne 10%
Poa pratensis 10%
Cynodon dactylon 10%

4.3 Recepció i transport de les plantes:

Es prendran totes les precaucions possibles en el moment de l'arrencada de les plantes per conservar un màxim d'arrels i no malmetre la part aèria.

El director d'obra serà avisat del dia d'arrencament de les plantes i aquesta operació s'efectuarà:

- Evitant climatologia amb gel i vents dessecants.
- En un temps màxim de una setmana abans de la data de plantació prevista per les plantes en pa de terra.

Durant tot el maneig, des de l'arrencada del viver fins a la plantació les plantes s'han de protegir de possibles danys mecànics, d'exposició a la insolació, al vent o a temperatures extremes.

En la preparació dels arbres pel transport, s'han de lligar les plantes amb cintes o teles amples, de manera que quedin recollides tant com es pugui sobre el tronc però evitant que es malmetin. Els arbres s'han de carregar al camió de manera correcta.

Per tal d'evitar la transpiració i dessecació les plantes viatjaran en camions coberts amb una vela. El transport s'interromprà en condicions de gel, o de temperatures superiors a 25°C. S'haurà d'evitar especialment:

- El dessecament de les plantes
- El desmantellament dels pans de terra, es fixaran aquestes perfectament per evitar moviments del pa de terra respecte del tronc.
- Les ferides de branques i les ruptures d'extremitats

No s'entregarà cap planta entre el divendres a les 14,00 i el dilluns a les 8,00h.

Les entregues no conformes per condicions de gel, ferides, o dessecament seran refusades i reemplaçades pel viverista sense cap compensació.

Capítol 5. Plantació

5.1 Treballs preliminars

Si per retard en la execució dels treballs, les plantacions han de ser retardades a la tardor següent, l'empresa efectuarà en el període d'espera un desherbatge mensual dels parterres, sense suplement de preu.

Abans de la plantació l'empresa farà un desherbatge, les restes s'evacuaran. A continuació en les noves zones a plantar l'empresa realitzarà una recuperació complementaria amb el motocultor amb una profunditat de 30cm en una o varies passades amb la finalitat d'obtenir un sòl apte per rebre les plantacions, exceptuant les zones de prats existents a protegir, on només es farà sega del prat existent a 5cm i la posterior sembra de la barreja indicada sobre el prat existent.

5.2 Els forats de plantació

Les dimensions del forat de plantació estran adaptades al sistema radicular de la planta o del pa de terra i seran superior que aquests al menys en 1/3. La obertura del forat de plantació es farà en sòl sempre sec.

Es faran els forats de plantació de, com a mínim, les següents dimensions:

Arbrat

- Arbres del parc (exceptuant els Boscos Miyawaki): forats de plantació de 2x2x1,2m o Ø2,25 x1,20m (5m³). Reomplerts de terra del lloc esmenada amb compost vegetal 100% a 2,5cm /m².

Totes les excavacions i/o moviments de terres de l'obra es realitzaran amb supervisió i control arqueològic, degut a la possible presència de restes arqueològics en el subsol.

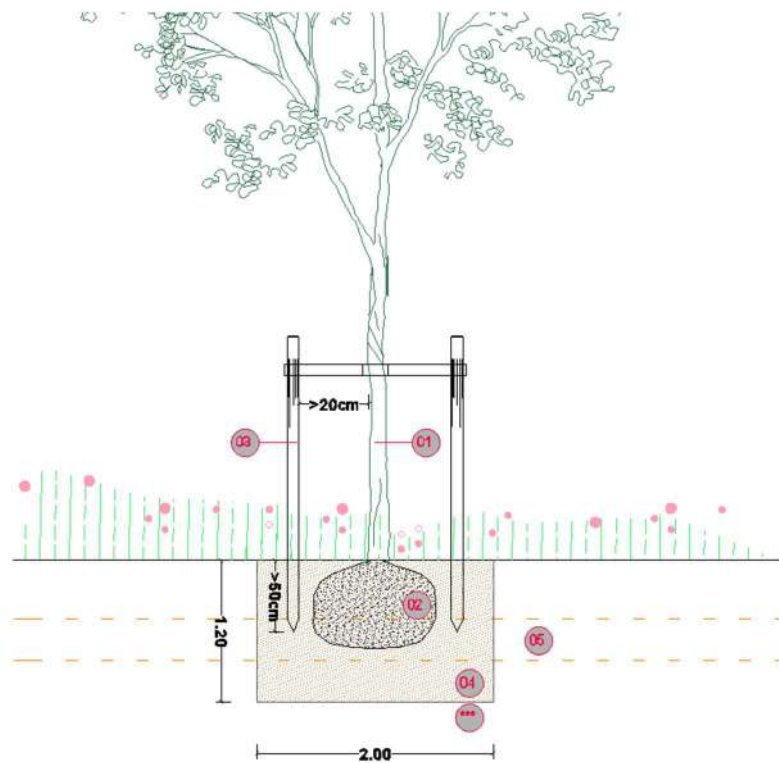
Abans d'iniciar els treballs de moviment de terres i d'obertura dels clots de plantació, s'haurà de passar la màquina detectora de serveis, per tal d'evitar possibles desperfectes a les xarxes soterrades, i s'ha de preveure la utilització de detectors de línies d'enllumenat.

Arbustives, vivaces i gramínies i arbres Miyawaki Forest:

Per les mides de vivaces i arbustives contemplades en aquest projecte s'han adoptat les mides següents:

- o Plantes en contenidors de fins a C-1L: forat de 0.1x0.1x0.1m
- o Plantes en contenidors de C-2L fins a C-3L: forat de 0.2x0.2x0.2m
- o Plantes en contenidors de C-12L fins a C-17L: forat de 0.5x0.5x0.5m

La totalitat de la terra del parterre haurà d'estar treballada i descompactada abans de la plantació fins a una profunditat mínima de 25-30cm.



Secció de detall de la plantació d'arbre del parc

5.3 Arbres

Preparació

Les arrels: L'embalatge de protecció del pa de terra serà retirat obligatòriament i les arrels que surtin del pa de terra es refrescaran tallant les seves extremitats. Els únics embolcallis que no s'han de treure són els biodegradables que es degradin abans d'un any i mig.

La part aèria: Aquesta operació es definirà conjuntament amb el director d'obra i es realitzarà després de la plantació de l'arbre. Es podrà realitzar una poda de plantació per equilibrar la part aèria en relació al volum d'arrels, sempre conservant la tija dominant i la forma general de la planta.

Plantació

Per tal de facilitar la represa de les plantes la base dels pans de terra serà remullat ràpidament i prèviament a la plantació en adob orgànic preparat a base d'algues marines (ascophyllum, laminaria) diluït en 10l d'aigua.

Es posicionarà l'arbre en el forat de plantació, de manera a situar el coll de l'arbre a nivell del sòl. En cap cas el coll de l'arbre quedarà enterrat. El tronc es posarà ben vertical i

alineat. L'empresa haurà de tenir en compte l'eventual compactació de la terra, en el moment de posicionar l'arbre.

La resta del forat de plantació s'omplirà amb terra del lloc esmenada amb compost vegetal, que es pressionarà be a mida que es va omplint l'escocell, per evitar la formació de cavitats d'aire que puguin assecar les arrels. S'afegirà el següent adobat per arbre: adobat organo-mineral, a raó de 250g d'adob químic complet 12-12-17-2mg, 30l de fems ben compostats.

Es formarà cubeta amb les terres al voltant del peu de l'arbre, per tal de recollir l'aigua de reg. Un reg s'efectuarà un cop acabada la plantació, a raó de 150l d'aigua per arbre.

Tutors o aspres

Es col·locaran dos aspres de fusta pels arbres nous. L'aspre o tutor serà de fusta tractada, escorçada i rondinada recta Ø8cm i 2,40m de llargària amb punta formada i 1 abraçadora regulable de goma o cautxú.

Protecció del tronc

Es protegirà el tronc dels arbres nous amb una estora de bambú de 2m d'alçada, lligat a la part superior, mitja i inferior amb una corda de fibra de coco. Es deixarà un espai d'un o dos cm entre l'estora i el tronc amb l'ajuda d'una corda de fibra de coco, lligada a la part superior, mitja i inferior abans de la fixació de l'estora.

5.4 Arbustives i vivaces

Per tal de facilitar la represa de les plantes, les arbustives, vivaces i enfiladisses serà remullat ràpidament i prèviament a la plantació en adob orgànic preparat a base d'algues marines (ascophyllum, laminaria, diluït en 10l d'aigua.

Abans de la plantació d'arbustives i vivaces es treballarà la terra de tota la superfície del parterre a plantar en una profunditat mínima de 40cm, si fos necessari.

Abans de treure els contenidors, es submergirà la part inferior dels contenidors en aigua per tal de donar humitat a les plantes i facilitar la seva represa. Segons els tipus de planta es faran els forats de plantació de la mida indicada a l'apartat 5.2 d'aquest annex.

Un cop feta la plantació es farà un reg de 10l per les plantes en mata i contenidor i de 2l per les plantes en test petit.

Es suspèn timerà la plantació en temps de gel. Les plantes i en especial les arrels es protegiran permanentment de la dessecació, (vent, sol) i fred (gel i vent).

Criteris de plantació als Boscos Miyawaki:

Estrat arbori està compost per les espècies més característiques de les comunitats vegetals naturals de l'entorn. Aquest estrat cobrirà tota la superfície del BM amb una densitat de 1arbre/4m². Seguint amb el mètode es seleccionen mides petites dels arbres (en pa terra 8-10cm per. o contenidor 17L).

El perímetre ecotò del BM amb 2m d'amplada, estarà format per espècies que es donen d'una manera natural en els ecotons entre habitats propers, i que per la seva condició poden actuar també com a elements dissuasiu de l'accés a l'espai interior del bosc. Aquestes espècies es barregen amb espècies típiques de l'estrat arbustiu del bosc natural. Veure espècies en el punt 4.2.3 d'aquest annex. Es subministraran en mides de contenidor C-1 litre.

L'estrat arbustiu, herbaci i lianoide del cor del BM estarà format per espècies corresponents a diferents estadis de la successió natural del bosc. Les espècies arbustives se subministraran en mides de contenidor C-1 litres. Les espècies herbàcies i lianoides se subministraran en alvèol forestal amb mides de planta de 20-30cm.

La plantació dels Boscos Miyawaki ha de ser aleatòria i barrejada, evitant la creació de grans grups monoespecífics.

Es col·locarà un tutor de bambú d'un metre d'alçada per a totes les plantes dels Boscos Miyawaki

5.5 Gespes i prats

El projecte proposa la millora de la cobertura herbàcia existent en el parc mitjançant la implantació de prats florits naturalitzats i la ressembra del prat existent.

El projecte ha contemplat el funcionament intern de l'obra per tal de protegir els prats existents, i ha previst zones del part existent que quedaran afectades pel trànsit i acopi de terres, i que per tant s'hauran de treballar i sembrar. A l'inici de les obres les zones es procedirà a l'abaliment de la zona de prats a protegir, segons les zones determinades en el plànol A04.4 Planta general intervenció prats, amb cinta per a protegir de la maquinària i materials de l'obra. La DF i AJ hauran d'aprovar l'abaliment de les zones abans de començar els treballs a l'intern de l'obra.

A continuació es detallen els tipus d'intervencions en el prat existents i les barreges de llavors a utilitzar en cada cas.

Prat baix practicable (alçada 5-10 cm)

Es situa en el centre del parc, proper a la zona actual d'estada. Segons la seva afectació per les obres del parc, es classifica en tres grups (veure plànol A04.4 Planta general intervenció prats):

- Prat existent a protegir trànsit obra (Pp). Es correspon amb la zona de prat central existent que no es veurà afectada per les obres . Es proposa la ressembra de les zones

nues (previsió del 5% de la superfície) amb barreja tipus 03 Gespa rústica de Cantueso o equivalent. Al començament de les obres es procedirà a l'abalisament de la zona amb cinta per a protegir de la maquinària i materials de l'obra. Es segarà el prat existent a 5cm i es ressemenbrarà a mà "a boleó" en dues passades creuades.

- Prat existent afectat per l'obra (Pa). Es prevé l'afectació del prat existent per les tasques pròpies de l'obra (pas de vehicles per a moviment de terres i plantació d'arbrat). Una vegada realitzar el moviment de terres de l'obra es procedirà a la descompactació del terreny; s'aportarà esmena orgànica amb compost vegetal 100% a 2,5cm/m2 barrejant-ho amb la terra existent, es reperfilarà el terreny si és necessari i es sembrarà manualment " a boleó" tota la superfície amb barreja tipus 03 Gespa rústica de Cantueso o equivalent en dues passades creuades.
- Prat nou en rases biodiversitat (Pn). Sembra manual barreja tipus 03 Gespa rústica de Cantueso o equivalent en dues passades creuades.



- Planta de la intervenció en el prat existent

Prat florit naturalitzat (alçada fins a 1,20m)

Es situa en la resta de zones de cobertura herbàcia del parc. Segons la seva afectació per les obres del parc, es classifica en tres grups (veure plànol A04.4 Planta general intervenció prats)

- Prat existent a protegir i millorar (PFp). Es correspon amb la zona oest del parc amb prat existent que no es veurà afectada per les obres . Es proposa la sega baixa del prat existent i la ressemenbra manual sobre la cobertura actual de la barreja tipus 02 Pradera Flores Mediterrània 100% flor de Cantueso o equivalent en tota la superfície en dues passades creuades.
- Prat existent a millorar afectat per l'obra (PFa). Es prevé l'afectació del prat existent per les tasques pròpies de l'obra (pas de vehicles per a moviment de terres i plantació d'arbrat). Una vegada realitzar el moviment de terres de l'obra es procedirà a la descompactació del terreny; s'aportarà esmena orgànica amb compost vegetal 100% a 2,5cm/m2 barrejant-ho amb la terra existent, es reperfilarà el terreny si és

necessari, i es sembrarà manualment “ a boleó” tota la superfície amb barreja tipus 01 Pradera Mediterrania 50% flor-50% herbàcies en dues passades creuades.

- Prat florit nou en rases biodiversitat (PFn). Sembra manual “ a boleó” de barreja tipus 01 Pradera Mediterrania 50% flor-50% herbàcies de Cantueso o equivalent en tota la superfície en dues passades creuades .

La sembra dels prats nous es farà la plantació el més aviat possible des de la col·locació del substrat, per evitar l'aparició de males herbes, i sempre en l'època de sembra preferent definida en el projecte.

En el cas dels prats transitables amb gespa rústica la plantació inclourà el manteniment fins a la tercera sega inclosa. La primera sega es farà a una alçada de 5-6cm, quan la gespa hagi arribat a una alçada de 8-10cm. La segona sega, serà a una alçada de 5 a 6 cm. La tercera sega serà a una alçada de 4 a 5 cm.

L'època de sembra recomanada s'especifiquen en els punts 3 d'aquest annex i la composició i dosificació de la barreja de la llavors en el punt 4.2.4.

Les tasques de manteniment de les gespes i prats del projecte s'especifiquen en l'Annex 09. Pla de manteniment.

Capítol 6. Els substrats de plantació

Abans del començament de les obres es realitzarà una caracterització de les terres existents i assaig agronòmic del terreny que permeti determinar la composició dels estrats de terres existents, i així poder valorar la seva idoneïtat de reutilització com a terra de plantació i descartar la presència d'elements contaminants.

Per la història i usos del lloc com a zona agrícola i parc urbà, s'ha considerat que les terres actuals tenen en la seva major part les condicions de qualitat adequades , una vegada esmenades, i per tant el projecte preveu la reutilització de les terres existents per a ser esmenades i reutilitzades com a substrat de plantació.

Es proposa la retirada i copi separatament de les terres vegetals dels primers 40 cm, i s'utilitzaran preferentment com a substrats vegetal del projecte una vegada esmenades.

En cas que el material no fos apte com a terra de plantació, segons Reial decret 865/2010, de 2 de juliol, sobre substrats de cultiu, es procediria a portar-lo a centre de valorització autoritzat . En el cas de trobar-se terres amb agents contaminants, com ara metalls pesants o hidrocarburs, es procedirà a l'estudi de les seves composicions i proporcions, i es procedirà segons la normativa corresponent. El projecte en previsió de trobar alguna fracció de les terres amb agents contaminants, contempla un percentatge del 25% de l'amidament estimat de l'estrat UE 1003, com a possible terra contaminada, a l'espera dels resultats de caracterització de les terres a realitzar, amb la corresponent valoració del transport i deposició a instal·lació autoritzada de gestió de residus.

6.1 Esmenes proposades de les terres existents

Amb les dades actuals disponibles del terreny (les prospeccions arqueològiques fetes han deixat en evidència l'existència en l'àmbit d'un sòl sorrenc amb diversos estrats) i a l'espera dels resultats de la caracterització del terreny per part de l'Ajuntament de Mataró, el projecte contempla la reutilització de les terres existents com a substrat vegetal de les plantacions (a excepció de l'estrat UE1003 existent) i es proposa una esmena general de la terra existent. Les tipologies d'esmenes del projecte seran les següents:

- Aportació de compost vegetal 100% amb matèries primeres d'origen vegetal (no procedent de residus sòlids urbans RSU ni fangs de depuradora o similar, amb les següents característiques:
 - o pH: 7,5 – 8
 - o Conductivitat < 0,5 mmho/cm
 - o Matèria orgànica (s.m.s) > 30%
 - o Humitat < 35%
 - o Grandària partícula < 10 mm

Dosificació de l'esmena amb compost vegetal 100% segons espais del projecte:

- o Prats nous: 2,5 gr/m².
 - o Parterres arbustives i forats de plantació arbrat d'ombra del parc: 5 gr/m²
- Aportació de barreja de compost vegetal 100% (amb les característiques descrites en l'apartat anterior) + Biochar olivo de Livingchar o equivalent, amb una proporció en la barreja de 90% de compost vegetal i 10% de biochar.
Aquesta esmena es farà servir en els Boscors Miyawaki, amb una proporció de 15 cm/m² de superfície de bosc.

Les característiques del biochar a utilitzar seran les següents:

- o Corg >75% peso
- o H/Corg <0,7
- o Total PAH (Σ16 EPA) < 6 ppm (este parámetro es crítico)
- o Área BET >200 m²/gr
- o C.R.A (capacidad de retención de agua) > 100% peso (este parámetro es crítico)
- o % cenizas < 10% peso (este parámetro es crítico)
- o Tamaño partícula (estos parámetros son críticos):
 - o Máximo 10% en peso de partículas < 0,5 mm
 - o Máximo 10% en peso de partículas >12,5 mm

Abans del començament de les obres i amb els resultats dels assaigs de terres, es procedirà a la valoració per la DF i AJ de la idoneïtat de les terres existents com a substrats de plantació, segons paràmetres exigits en el Reial decret 865/2010, i a la determinació de la gestió de les terres i la i/o la determinació de la seva esmena.

6.1 Emmagatzematge de les terres i esmenes

El treball del substrat vegetal es farà amb pala mecànica i en condicions seques.

La terra vegetal d'aportació es posarà en obra immediatament després de la seva preparació i/o arribada en obra. Si un emmagatzematge temporal (<6mesos) és necessari, la terra s'acumularà en pilons de màxim 2m d'alçada sobre terrenys on no es pugui acumular l'aigua. Per emmagatzematges més llargs es farà en tires de 3m d'amplada i 1,3m d'alçada que es sembraran amb alfals per evitar l'aparició de males herbes i el rentat d'elements nutritius alhora aportant una fertilització natural.

6.2 Terra vegetal aportada, descripció i condicions de qualitat

En el cas necessari d'haver d'aportar terra vegetal, haurà de ser aprovat per la DF i AJ, haurà de ser d'alta qualitat i hauran de complir les següents característiques:

- Textura: Franco - sorrenca
- Exempta de materials amb una granulometria superior als 14 mm.
- Conductivitat elèctrica com a màxim de 0,9 dS/m (extracte de pasta saturada)
- Sorra (50-2000µ): 40-50%
 - sorra fina (50-200µ) : 10% maxm
 - sorra gruixuda (200-2000µ): 40% maxm
- Llim (20-50µ): 30-50%
- Argila(<20µ): 10-20%
- Matèria orgànica: 3-6% del pes sec
- Carbonat càlcic total: menys del 10% del pes sec
- Cal activa: 0-6%
- pH: 6,5-7,5
- Relació C / N: 9-12
- Capacitat d'intercanvi catiònic: 20-35cmol·/kg
- Conductivitat elèctrica: menor de 1.500 µm.hos/cm
- Nutrients:
 - N total (%): 0,13-0,18
 - P assimilable (ppm): 0,25-0,3%
 - K assimilable (ppm): 0,25-0,3%
 - Mg assimilable (ppm): 0,15-0,2%
- Oligoelements:
 - Zn: 1 a 7
 - Cu: 1 a 5
 - Mn: 7 a 10
 - Mo: 0,1 a 2
 - Fe: >30
 - B: 0,5 a 2
 -

La sorra present o emprada per la barreja serà sorra silícia (no sauló). Es sol·licitarà a l'empresa constructora una prova analítica de les terres vegetals.

Capítol 7. Encoixinats i altres proteccions

L'encoixinat s'aplicarà sobre el conjunt de superfícies plantades del projecte: parterres d'arbustives i Boscos Miyawaki.

L'encoixinat haurà de ser biodegradable d'origen vegetal i serà una barreja no compostada de residus de trituració de brancatge de fusta viu, acabat de tallar, (restes de poda) extret en la seva major part d'arbres caducs. S'evitarà l'ús d'espècies resinoses. S'evitarà també l'ús de brancatge gran, sent preferible l'ús de brancatge jove. La durabilitat d'aquest encoixinat és de 2/3 anys.

El gruix d'encoixinat previst és de 7 cm; i es posarà en obra després de la instal·lació del reg per degoteig.

Capítol 7. Garantia de represa de la vegetació

Es farà una garantia de represa de la vegetació durant dos anys, des del final d'obra.

La garantia s'estén fins al 30 de setembre de la tercera estació de vegetació i pel 100% dels arbres plantats.

Es consideren com plantes malmeses:

- Les mortes, moribundes o amb ferides
- Les que estan en mal estat sanitari
- Les de tija fletxada morta en el cas de coníferes
- Les que tenen més de 1/3 de les branques mortes.

Totes les plantes malmeses, seran substituïdes a càrrec de l'empresa constructora, durant l'estació de plantació següent, segons les condicions de plantació originals. Una nova garantia de dos anys s'aplicarà sobre els arbres substituïts.

La mortalitat per vandalisme, accident o per condicions climatològiques excepcionals s'exclou de la garantia.

Capítol 8. Garantia de manteniment de la vegetació fins a la recepció

El manteniment començarà una vegada plantada la vegetació (segons Pla de Treball i èpoques preferents de plantació de cada vegetació) i fins a la recepció de l'obra prevista al desembre 2025, i es durà a terme per part de l'empresa constructora que ha realitzat les obres, sota supervisió de la DF i AJ. El manteniment consisteix en la realització de totes feines destinades a mantenir els espais verds en estat de neteja, bona salut i bon funcionament. Es realitzarà com a mínim les taques de manteniment especificades en el Pla de Manteniment annex 09 del present projecte.

Aquestes prescripcions seran vàlides a posteriori i estan destinades a ser represes pel gestor del parc.

ANNEX 03. Serveis existents

Aquest Annex es redacta i desenvolupa dins els treballs per l'elaboració del projecte executiu B4. Restauració del Parc de la Pollancreda.

L'objecte del present annex és recollir la informació més rellevant dels serveis existents en l'àmbit de projecte. En l'annex els plànols dels serveis existent facilitats per l'Ajuntament de Mataró per al desenvolupament del projecte obtinguda de la plataforma Acefat.

*NOTA: *Degut a que en molts casos el grau de definició dels plànols del serveis existents facilitats per les companyies no és prou concret en quant a la ubicació del servei, i no es correspon amb els elements de l'aixecament topogràfic realitzat, abans d'iniciar els treballs de moviment de terres de les obres, s'haurà de passar la màquina detectora de serveis, per tal d'evitar possibles desperfectes a les xarxes soterrades. S'haurà de fer una comprovació a peu d'obra amb l'aparell detector de serveis, complementant amb les cales manuals necessàries, sempre que s'aprecii risc de presència de serveis. Caldrà especial atenció a la xarxa existent de drenatge amb col·lector de pluvials que creua nord-sud el parc amb una profunditat 2.90-3.00m respecte a la rasant actual i la xarxa de distribució d'aigua existent que discorre paral·lela a la vorera sud del parc.*

N/ Referencia: 729439

Sres.,

Nos complace remitiros la información solicitada, referente a las instalaciones de **ABASTECIMIENTO** propiedad de AIGÜES DE MATARÓ SA.

Hay que tener en cuenta que la información reflejada en los planos tiene carácter orientativo, puesto que nuestras redes y/o elementos y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones, y en el supuesto de que nuestros servicios sean dañados no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es incompleta o defectuosa.

En caso de afectación de nuestros servicios y para evitar causar daños en las diferentes redes y sus elementos, rogamos se pongan en contacto con nuestros servicios técnicos.

Cuando en el plano aparezca un área identificada como zona en obras, significa que se están modificando nuestros servicios existentes dentro de este ámbito. Por lo tanto, se recomienda al peticionario que si quiere más información se ponga en contacto con Aigües de Mataró, SA.

Las coordenadas se facilitan en el sistema de referencia UTM ETRS89.

La información es confidencial y de uso exclusivo para el solicitante, siendo responsabilidad de éste el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone autorización, ni conformidad con el proyecto de las obras, ni exonera a quién las ejecute de las responsabilidades en que puedan incurrir por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

Restamos a su disposición para resolver cualquier duda o aclaración, pueden dirigirse al correo electrónico info@aiguesmataro.cat.

Mataró 8 de Abril del 2024

Condicionantes Particulares red de abastecimiento

Resulta de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que tendrá que observar a los trabajos en proximidad de instalaciones del ABASTECIMIENTO propiedad de AIGÜES DE MATARÓ SA (de ahora en adelante AMSA):

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo por el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones propiedad de AMSA.
- Los datos contenidos a los planos tienen carácter orientativo: corresponden a aquello registrado a nuestros archivos hasta el día de hoy, por lo tanto, no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.
- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros a la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto aquello reflejado a los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de la red de ABASTECIMIENTO.
- Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha actual, tendrá que solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de AMSA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quién los ejecutarán de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- Ni las canalizaciones ni los elementos podrán hormigonarse en ningún tramo.
- Las canalizaciones y sus elementos tendrán que permanecer libres por encima de ellas de elementos de mobiliario urbano (contenedores, papeleras, señales de tráfico, farolas, armarios eléctricos, árboles, semáforos, arquetas, marquesinas, bolardos, etc.)
- Los tubos e instalaciones no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por el que, si tienen que situarse grúas o circular vehículos sobre las mismos que pudieran originar daños, tendrá que ponerse esta circunstancia en conocimiento de AMSA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones y sus instalaciones como arquetas, bombeos, etc., garantizando en todo momento el acceso a la tubería a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de AMSA afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de AMSA, procediendo el contratista a proteger y soportar el entubado según las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de AMSA.

- Algunos elementos de la red, con derivaciones o cambios de dirección, requieren la colocación de anclajes normalmente de hormigón, los cuales, en función del diámetro de la canalización y de su presión, pueden ser de gran dimensión. Para garantizar la estabilidad de los anclajes no deben modificarse ni las tierras de alrededor.
- La Empresa que ejecute trabajos a las proximidades de las instalaciones de AMSA tendrá que estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes a la zona.
- Tendrá que comunicarse a AMSA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación, identificado como tal, o que presumiblemente se crea que pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido a los planos de servicios suministrados.
- Si los trabajos a realizar afectan tapas de registro, válvulas o tapas de acceso a instalaciones, será necesario restituir a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños a sus instalaciones, AMSA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones correspondientes.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán a cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro.
- A fin de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, alcantarillado, gas, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruces entre servicios según la reglamentación vigente. En el supuesto de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas hay que informar a AMSA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes.
- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada al tubo o mediante la aparición de la señalización de pre-aviso.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar el tubo por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- El promotor de las obras, así como la empresa ejecutora de los trabajos, tendrán que dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales

Llegenda

Xarxes

- Zona Pis 65
- Zona Pis 70
- Zona Pis 100
- Zona Pis 140
- Zona Pis 185
- Zona Pis 240
- Zona Pis 310
- Zona Pis 420
- Zona Pis Reg
- Adducció/Conducció
- Fora de Servei
- Altres xarxes no gestionades per AMSA

Connexions de servei

- × Escomesa
- × Escomesa Font Pública
- × Escomesa d'Incendis
- × Escomesa d'Obres
- × Escomesa Reg Ajuntament
- × Escomesa Reg Privat
- Boca de Reg
- PC Punt de Càrrega
- F Font Ornamental
- Font de Boca
- Abeurador

Elements

- Polígon de la Font Ornamental
- Polígon de l'Arqueta de comptatge
- Polígon del Dipòsit
- Arqueta
- Pou Registre de Mina

Nodes

- P Pou de Captació
- C Captació
- D Dipòsit
- Hidrant contra Incendis
- Comptador
- Estació de Bombeig
- R Arqueta de Comptatge
- Pou de Connexió
- Reducció
- Vàlvula
- Vàlvula Sectoritzadora
- Vàlvula Separadora
- Vàlvula Reguladora
- Ventosa
- Descàrrega
- Tap
- Separador de Tram



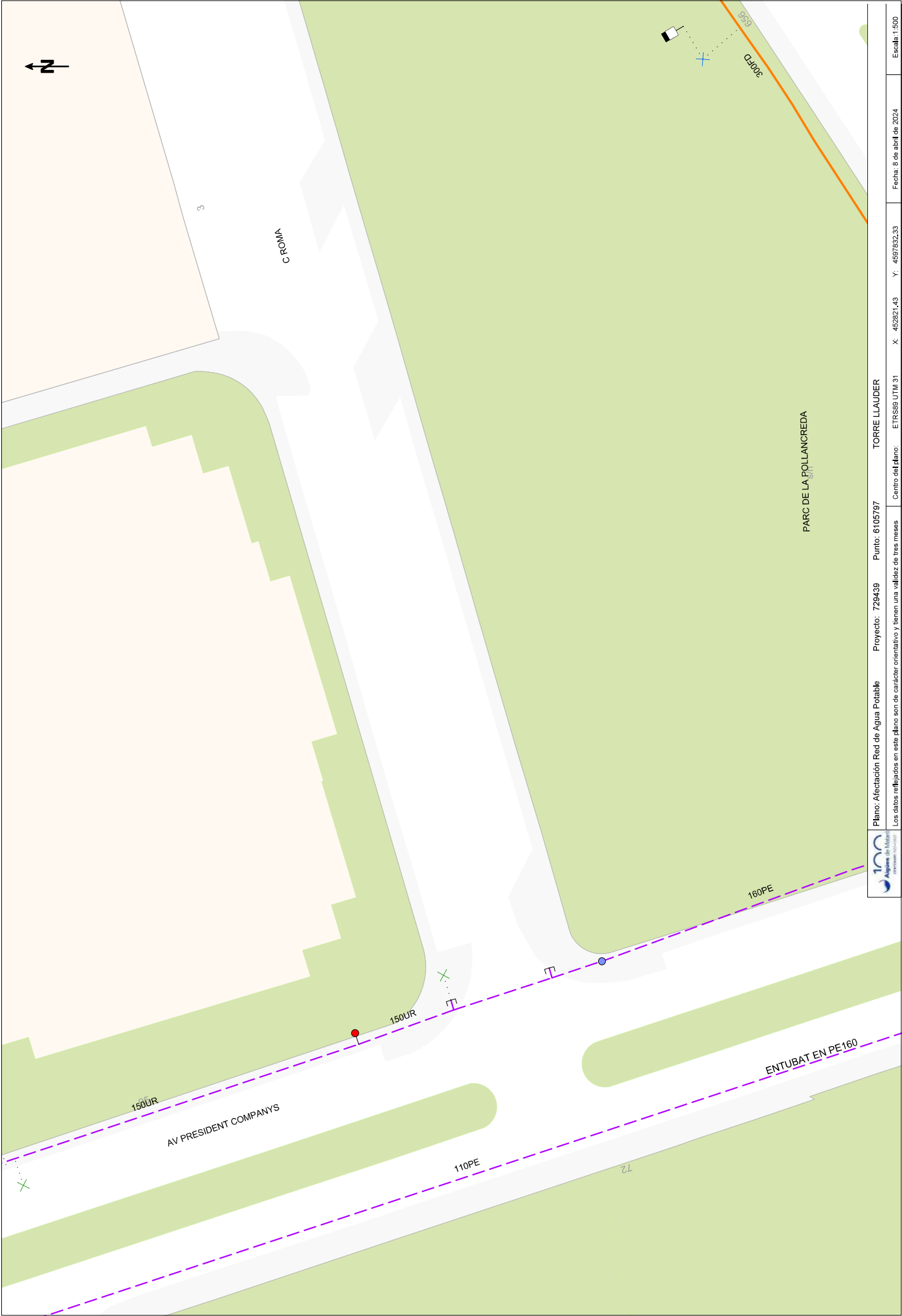
Zona en Obres

Materials canonades

- | | |
|--------------|--------------------------|
| UR Uralita | PEB Polietilè |
| FD Foneria | PE6 Polietilè |
| FE Ferro | PE16 Polietilè |
| PE Polietilè | TF Formigó armat |
| | GAL Galeria de conducció |

Acotacions

- Distància a l'eix de canonada
- 1.9/(0.5)
- (Profunditat a la cota superior del tub)



	Plano: Afectación Red de Agua Potable		Proyecto: 729439	Punto: 6105797	TORRE LLAUDER	
	Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen una validez de tres meses					Centro del plano: ETRS89 UTM 31
						X: 452821,43 Y: 4597832,33
						Fecha: 8 de abril de 2024
						Escala: 1:500



N/ Referència: 732719

Benvolgut,

Ens complau remetre-us la informació sol·licitada, referent a les instal·lacions d'**ABASTAMENT** propietat d'Aigües de Mataró, SA.

Cal tenir en compte que la informació reflectida en els plànols, **té caràcter orientatiu**, ja que les nostres xarxes i/o elements i el seu entorn geogràfic pateixen constants modificacions, i en el cas que els nostres serveis siguin danyats no es podrà eludir cap responsabilitat al·legant que l'esmentada informació és incompleta o defectuosa.

En cas d'afectació dels nostres serveis i per tal d'evitar causar danys a les diferents xarxes i els seus elements, preguem que us poseu en contacte amb els nostres serveis tècnics.

Quan al plànol aparegui una àrea identificada com a zona en obres, significa que s'estan modificant els nostres serveis existents dins d'aquest àmbit. Per tant, es recomana al peticionari que si vol més informació es posi en contacte amb Aigües de Mataró, SA.

Les coordenades es faciliten en el sistema de referència UTM ETRS89.

La informació és confidencial i d'ús exclusiu per al sol·licitant, essent responsabilitat d'aquest l'ús indegut de la mateixa.

L'enviament d'aquesta informació no suposa autorització, ni conformitat amb el projecte de les obres, ni exonera a qui les executi de les responsabilitats en que puguin incórrer per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

Restem a la vostra disposició per a resoldre qualsevol dubte o aclariment, podeu adreçar-vos al correu electrònic **info@aiguesmataro.cat**.

Mataró 26 d'Abril del 2024

Condicionants Particulars xarxa d'abastament

És del nostre interès posar al seu coneixement els condicionants que haurà d'observar als treballs en proximitat d'instal·lacions d'ABASTAMENT propietat de AIGÜES DE MATARÓ SA (d'ara endavant AMSA):

- La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu pel que es sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut de la mateixa.
- El plànol que se'ls envia reflexa la situació aproximada de les instal·lacions propietat d'AMSA
- Les dades contingudes als plànols tenen caràcter orientatiu: corresponen a allò registrat als nostres arxius fins al dia d'avui, per tant no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions esgrafiades.
- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de la xarxa d'ABASTAMENT
- Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part d'AMSA al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- Ni les canalitzacions ni els elements podran formigonar-se en cap tram.
- Les canalitzacions i els seus elements hauran de romandre lliures per sobre d'elles d'elements de mobiliari urbà (contenidors, papereres, senyals de trànsit, fanals, armaris elèctrics, arbres, semàfors, arquetes, marquesines, pilones, etc.)
- Els tubs i instal·lacions no estan dissenyades per suportar sobrecarrega de maquinària pesada, pel que si han de situar-se grues o circular vehicles sobre els mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement d'AMSA amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó, xapes d'acer o similar.
- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions i les seves instal·lacions com arquetes, bombaments, etc., garantint en tot moment l'accés a la canonada a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats. També resta prohibit l'apertura dels registres i l'accés a la xarxa sense autorització prèvia d'AMSA.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions d'AMSA afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat d'AMSA, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics d'AMSA.

- Alguns elements de la xarxa, amb derivacions o canvis de direcció, requereixen la col·locació d'ancoratges normalment de formigó, els quals, en funció del diàmetre de la canalització i de la seva pressió, poden ser de gran dimensió. Per a garantir l'estabilitat dels ancoratges no han de modificar-se ni les terres del voltant.
- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions d'AMSA haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.
- Haurà de comunicar-se a AMSA l'aparició de qualsevol registre o element complementari de la instal·lació, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.
- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registre, vàlvules o tapes d'accés a instal·lacions, serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.
- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, AMSA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.
- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament.
- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, gas, clavegueram, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent. En el cas que no puguin mantenir-se les distàncies mínimes indicades cal informar a AMSA, per adoptar les mesures de protecció que es considerin convenients.
- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub o davant l'aparició de la senyalització de pre-avís
- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.
- El promotor de les obres, així com l'empresa executora dels treballs, hauran de donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals.

Llegenda

Xarxes

-  Zona Pis 65
-  Zona Pis 70
-  Zona Pis 100
-  Zona Pis 140
-  Zona Pis 185
-  Zona Pis 240
-  Zona Pis 310
-  Zona Pis 420
-  Zona Pis Reg
-  Adducció/Conducció
-  Fora de Servei
-  Altres xarxes no gestionades per AMSA

Connexions de servei

-  Escomesa
-  Escomesa Font Pública
-  Escomesa d'Incendis
-  Escomesa d'Obres
-  Escomesa Reg Ajuntament
-  Escomesa Reg Privat
-  Boca de Reg
-  Punt de Càrrega
-  Font Ornamental
-  Font de Boca
-  Abeurador

Elements

-  Polígon de la Font Ornamental
-  Polígon de l'Arqueta de comptatge
-  Polígon del Dipòsit
-  Arqueta
-  Pou Registre de Mina

Nodes

-  Pou de Captació
-  Captació
-  Dipòsit
-  Hidrant contra Incendis
-  Comptador
-  Estació de Bombeig
-  Arqueta de Comptatge
-  Pou de Connexió
-  Reducció
-  Vàlvula
-  Vàlvula Sectoritzadora
-  Vàlvula Separadora
-  Vàlvula Reguladora
-  Ventosa
-  Descàrrega
-  Tap
-  Separador de Tram



Zona en Obres

Materials canonades

- | | |
|--------------|--------------------------|
| UR Uralita | PEB Polietilè |
| FD Foneria | PE6 Polietilè |
| FE Ferro | PE16 Polietilè |
| PE Polietilè | TF Formigó armat |
| | GAL Galeria de conducció |

Acotacions

-  1.9/(0.5)

 ————— Distància a l'eix de canonada

 ————— (Profunditat a la cota superior del tub)





N/ Referencia: 729439

Sres.,

Nos complace remitirles la información solicitada, referente a las instalaciones del **ALCANTARILLADO** propiedad de AIGÜES DE MATARÓ SA.

Hay que tener en cuenta que la información reflejada en los planos tiene carácter orientativo, puesto que nuestras redes y/o elementos y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones, y en el supuesto de que nuestros servicios sean dañados no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es incompleta o defectuosa.

Así mismo, os comunicamos que, en el caso de los albañales, en muchos casos, desconocemos la información de su ubicación, y por tanto no salen reflejados en nuestros planos.

En caso de afectación de nuestros servicios y para evitar causar daños en las diferentes redes y sus elementos, rogamos que se pongan en contacto con nuestros servicios técnicos.

Cuando en el plano aparezca un área identificada como zona en obras, significa que se están modificando nuestros servicios existentes dentro de este ámbito. Por lo tanto, se recomienda al peticionario que si quiere más información se ponga en contacto con Aigües de Mataró, SA.

Las coordenadas se facilitan en el sistema de referencia UTM ETRS89.

La información es confidencial y de uso exclusivo para el solicitante, siendo responsabilidad de éste el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone autorización, ni conformidad con el proyecto de las obras, ni exonera a quién las ejecute de las responsabilidades en que puedan incurrir por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

Restamos a su disposición para resolver cualquier duda o aclaración, pueden dirigirse al correo electrónico info@aiguesmataro.cat.

Mataró 8 de Abril del 2024

Condicionantes Particulares red de alcantarillado

Resulta de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que tendrá que observar a los trabajos en proximidad de instalaciones del ALCANTARILLADO propiedad de AIGÜES DE MATARÓ SA (de ahora en adelante AMSA):

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo por el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones propiedad de AMSA
- Los datos contenidos a los planos tienen carácter orientativo: corresponden a aquello registrado a nuestros archivos hasta el día de hoy, por lo tanto, no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.
- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros a la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto aquello reflejado a los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de la red de ALCANTARILLADO
- Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha actual, tendrá que solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de AMSA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quién los ejecutarán de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- Ni las canalizaciones ni los elementos podrán hormigonarse en ningún tramo.
- Las canalizaciones y sus elementos tendrán que permanecer libres por encima de ellas de elementos de mobiliario urbano (contenedores, papeleras, señales de tráfico, farolas, armarios eléctricos, árboles, semáforos, arquetas, marquesinas, bolardos, etc.)
- Los tubos e instalaciones no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por el que, si tienen que situarse grúas o circular vehículos sobre los mismos que pudieran originar daños, tendrá que ponerse esta circunstancia en conocimiento de AMSA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones y sus instalaciones como arquetas, tomadas de potencial, respiraderos, etc., garantizando en todo momento el acceso a la cañería a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de AMSA afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de AMSA, procediendo el contratista a proteger y soportar el entubado según las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de AMSA.

- Algunos elementos de la red, con derivaciones o cambios de dirección, requieren la colocación de anclajes normalmente de hormigón, los cuales, en función del diámetro de la canalización y de su presión, pueden ser de gran dimensión. Para garantizar la estabilidad de los anclajes no deben modificarse ni las tierras de alrededor.
- La Empresa que ejecute trabajos a las proximidades de las instalaciones de AMSA tendrá que estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes a la zona.
- Tendrá que comunicarse a AMSA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación, identificado como tal, o que presumiblemente se crea que pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido a los planos de servicios suministrados.
- Si los trabajos a realizar afectan tapas de registro, imbornales, rejillas, etc., será necesario restituir a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños a sus instalaciones, AMSA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones correspondientes.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán a cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro.
- A fin de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, gas, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruces entre servicios según la reglamentación vigente. En el supuesto de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas hay que informar a AMSA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes.
- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada al tubo.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar el tubo por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- El promotor de las obras, así como la empresa ejecutora de los trabajos, tendrán que dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales

Llegenda

Funcions del Node

-  Pou amb Registre
-  Pou d'Infiltració
-  Pou Sifònic
-  Pou sense sortida
-  Vàlvula
-  Vàlvula Retenció
-  Sobreexidor
-  Cambra Singular
-  Ventosa
-  Bombament
-  Inici Conegut, Sorrer, Sumidero
-  Inici Desconegut
-  Unió Coneguda
-  Unió Desconeguda
-  Descàrrega
-  Sortida a Medi

Elements

-  Clavegueró origen conegut
-  Clavegueró origen desconegut
-  Registre
-  Embornal
-  Reixa
-  Trapa Reixada quadrada
-  Trapa Reixada circular
-  Polígon de la Cambra

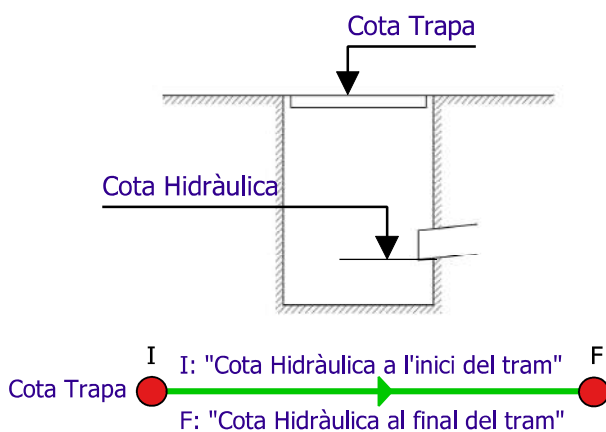


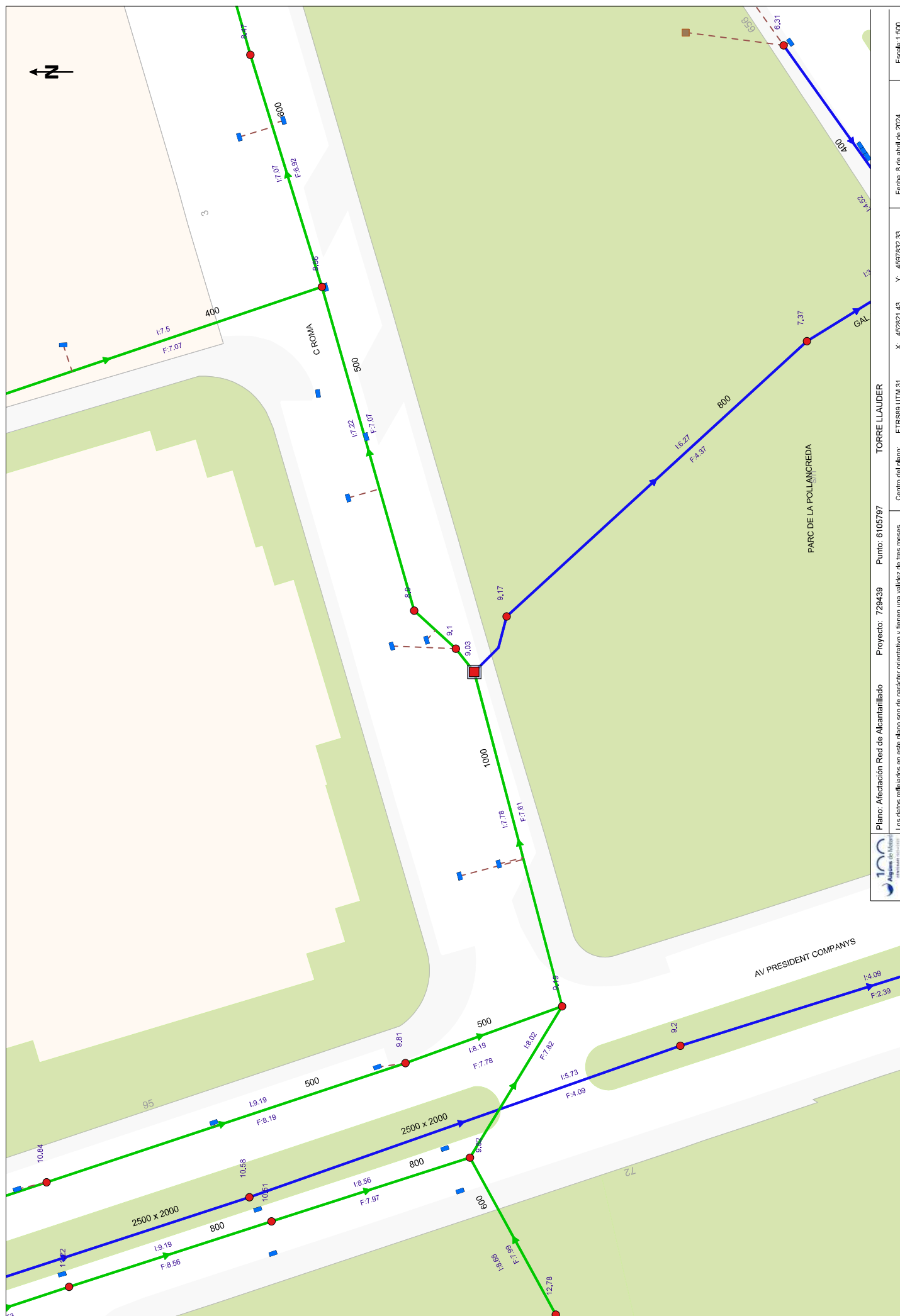
Zona en Obres

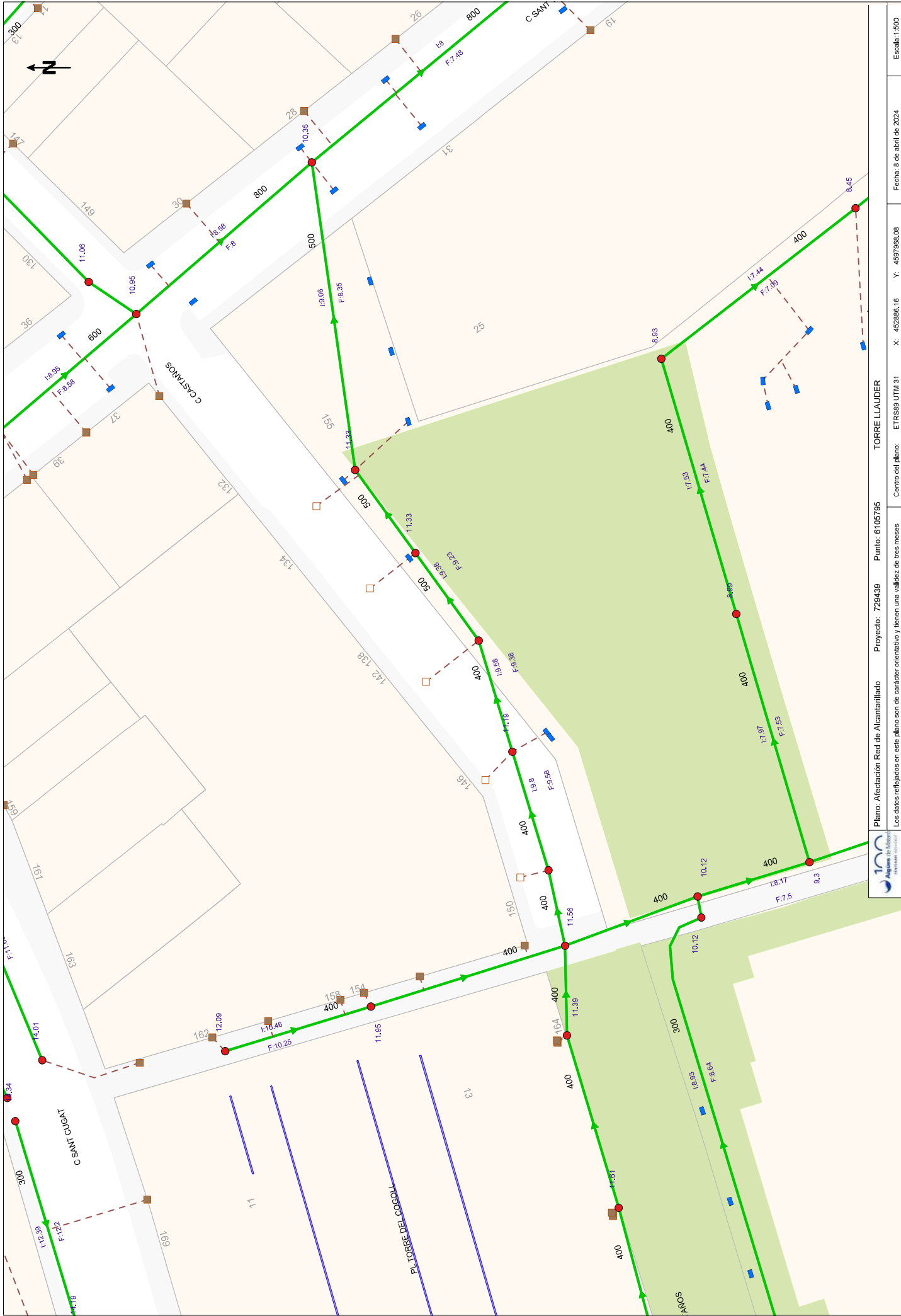
Funcions del Tram

-  Pluvial
-  Pluvial a Pressió
-  Pluvial Dubtosa
-  Unitària
-  Unitària a Pressió
-  Unitària Dubtosa
-  Residual
-  Residual a Pressió
-  Residual Dubtosa
-  Cuneta
-  Altres xarxes no gestionades per AMSA
-  Fora de Servei

Detall







N/ Referència: 732719

Benvolgut,

Ens complau remetre-us la informació sol·licitada, referent a les instal·lacions del **CLAVEGUERAM** propietat d'Aigües de Mataró, SA.

Cal tenir en compte que la informació reflectida en els plànols, **té caràcter orientatiu**, ja que les nostres xarxes i/o elements i el seu entorn geogràfic pateixen constants modificacions, i en el cas que els nostres serveis siguin danyats no es podrà eludir cap responsabilitat al·legant que l'esmentada informació és incompleta o defectuosa.

Així mateix, us comuniquem que en el cas dels claveguerons, en molts casos, desconeixem la informació de la seva ubicació, i per tant no surten reflectits en els nostres plànols.

En cas d'afectació dels nostres serveis i per tal d'evitar causar danys a les diferents xarxes i els seus elements, preguem que us poseu en contacte amb els nostres serveis tècnics.

Quan al plànol aparegui una àrea identificada com a zona en obres, significa que s'estan modificant els nostres serveis existents dins d'aquest àmbit. Per tant, es recomana al peticionari que si vol més informació es posi en contacte amb Aigües de Mataró, SA.

Les coordenades es faciliten en el sistema de referència UTM ETRS89.

La informació és confidencial i d'ús exclusiu per al sol·licitant, essent responsabilitat d'aquest l'ús indegut de la mateixa.

L'enviament d'aquesta informació no suposa autorització, ni conformitat amb el projecte de les obres, ni exonera a qui les executi de les responsabilitats en que puguin incórrer per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

Restem a la vostra disposició per a resoldre qualsevol dubte o aclariment, podeu adreçar-vos al correu electrònic **info@aiguesmataro.cat**.

Mataró 26 d'Abril del 2024

Condicionants Particulars xarxa de clavegueram

És del nostre interès posar al seu coneixement els condicionants que haurà d'observar als treballs en proximitat d'instal·lacions del CLAVEGUERAM propietat de AIGÜES DE MATARÓ SA (d'ara endavant AMSA):

- La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu pel que es sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut de la mateixa.
- El plànol que se'ls envia reflexa la situació aproximada de les instal·lacions propietat d'AMSA
- Les dades contingudes als plànols tenen caràcter orientatiu: corresponen a allò registrat als nostres arxius fins al dia d'avui, per tant no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions esgrafiades.
- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de la xarxa de CLAVEGUERAM
- Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part d'AMSA al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- Ni les canalitzacions ni els elements podran formigonar-se en cap tram.
- Les canalitzacions i els seus elements hauran de romandre lliures per sobre d'elles d'elements de mobiliari urbà (contenidors, papereres, senyals de trànsit, fanals, armaris elèctrics, arbres, semàfors, arquetes, marquesines, pilones, etc.)
- Els tubs i instal·lacions no estan dissenyades per suportar sobrecarrega de maquinària pesada, pel que si han de situar-se grues o circular vehicles sobre els mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement d'AMSA amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó, xapes d'acer o similar.
- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions i les seves instal·lacions com arquetes, bombaments, etc., garantint en tot moment l'accés a la canonada a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats. També resta prohibit l'apertura dels registres i l'accés a la xarxa sense autorització prèvia d'AMSA.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de AMSA afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat de AMSA, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics d'AMSA.

- Alguns elements de la xarxa, amb derivacions o canvis de direcció, requereixen la col·locació d'ancoratges normalment de formigó, els quals, en funció del diàmetre de la canalització i de la seva pressió, poden ser de gran dimensió. Per a garantir l'estabilitat dels ancoratges no han de modificar-se ni les terres del voltant.
- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions d'AMSA haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.
- Haurà de comunicar-se a AMSA l'aparició de qualsevol registre o element complementari de la instal·lació, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.
- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registre, embornals, reixes, etc, serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.
- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, AMSA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.
- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament.
- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, gas, aigua, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent. En el cas que no puguin mantenir-se les distàncies mínimes indicades cal informar a AMSA, per adoptar les mesures de protecció que es considerin convenientes.
- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub.
- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.
- El promotor de les obres, així com l'empresa executora dels treballs, hauran de donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals.

Llegenda

Funcions del Node

-  Pou amb Registre
-  Pou d'Infiltració
-  Pou Sifònic
-  Pou sense sortida
-  Vàlvula
-  Vàlvula Retenció
-  Sobreexidor
-  Cambra Singular
-  Ventosa
-  Bombament
-  Inici Conegut, Sorrer, Sumidero
-  Inici Desconegut
-  Unió Coneguda
-  Unió Desconeguda
-  Descàrrega
-  Sortida a Medi

Elements

-  Clavegueró origen conegut
-  Clavegueró origen desconegut
-  Registre
-  Embornal
-  Reixa
-  Trapa Reixada quadrada
-  Trapa Reixada circular
-  Polígon de la Cambra

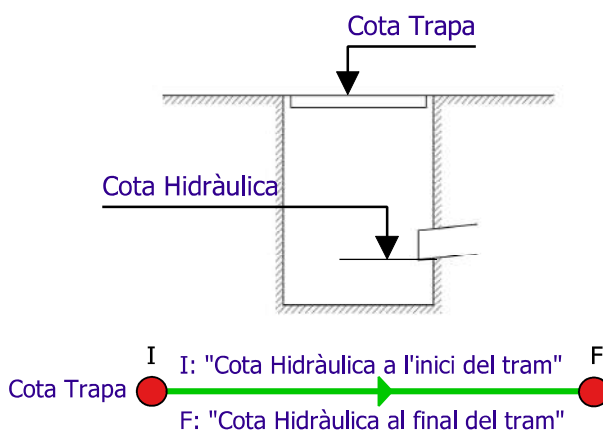


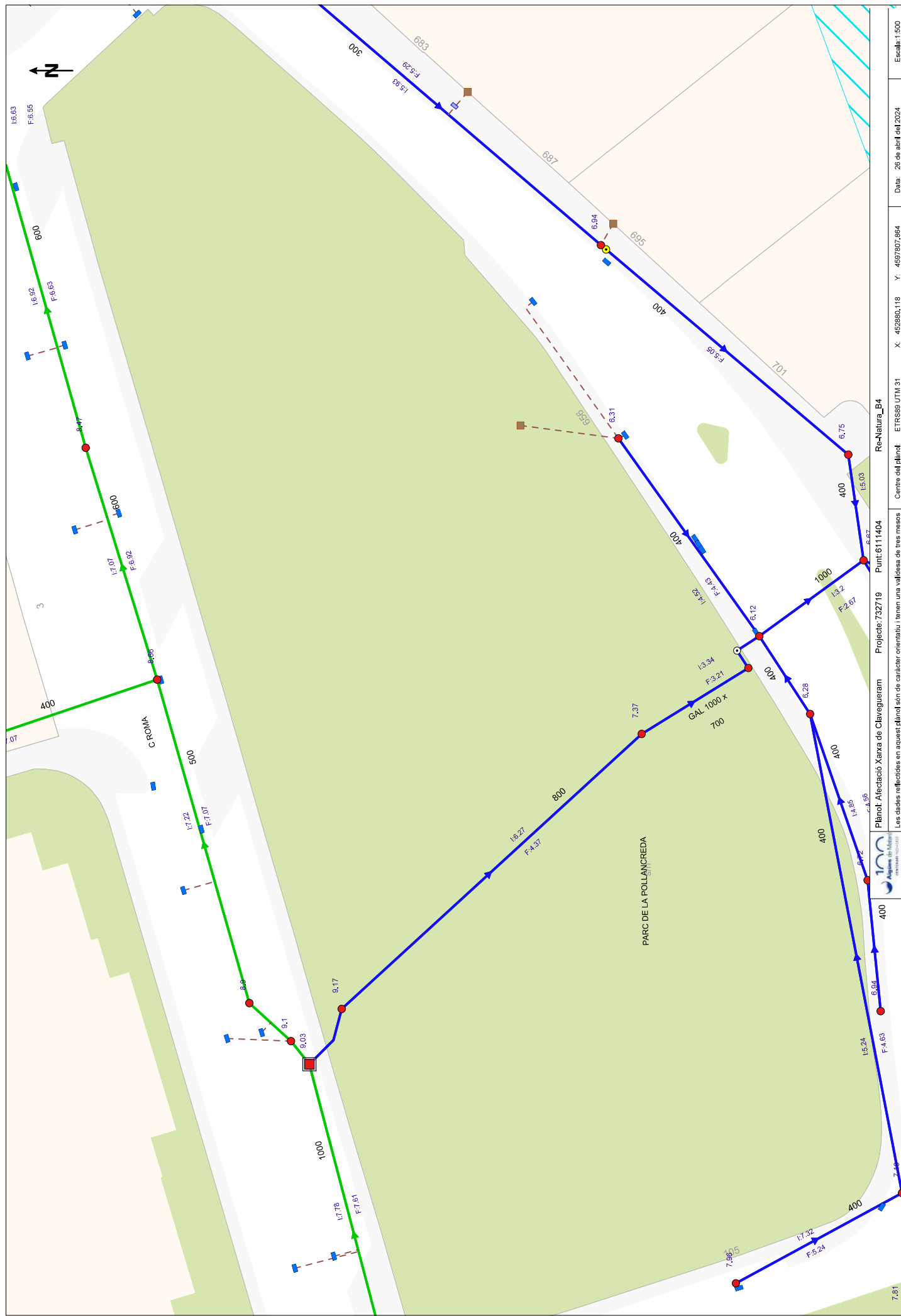
Zona en Obres

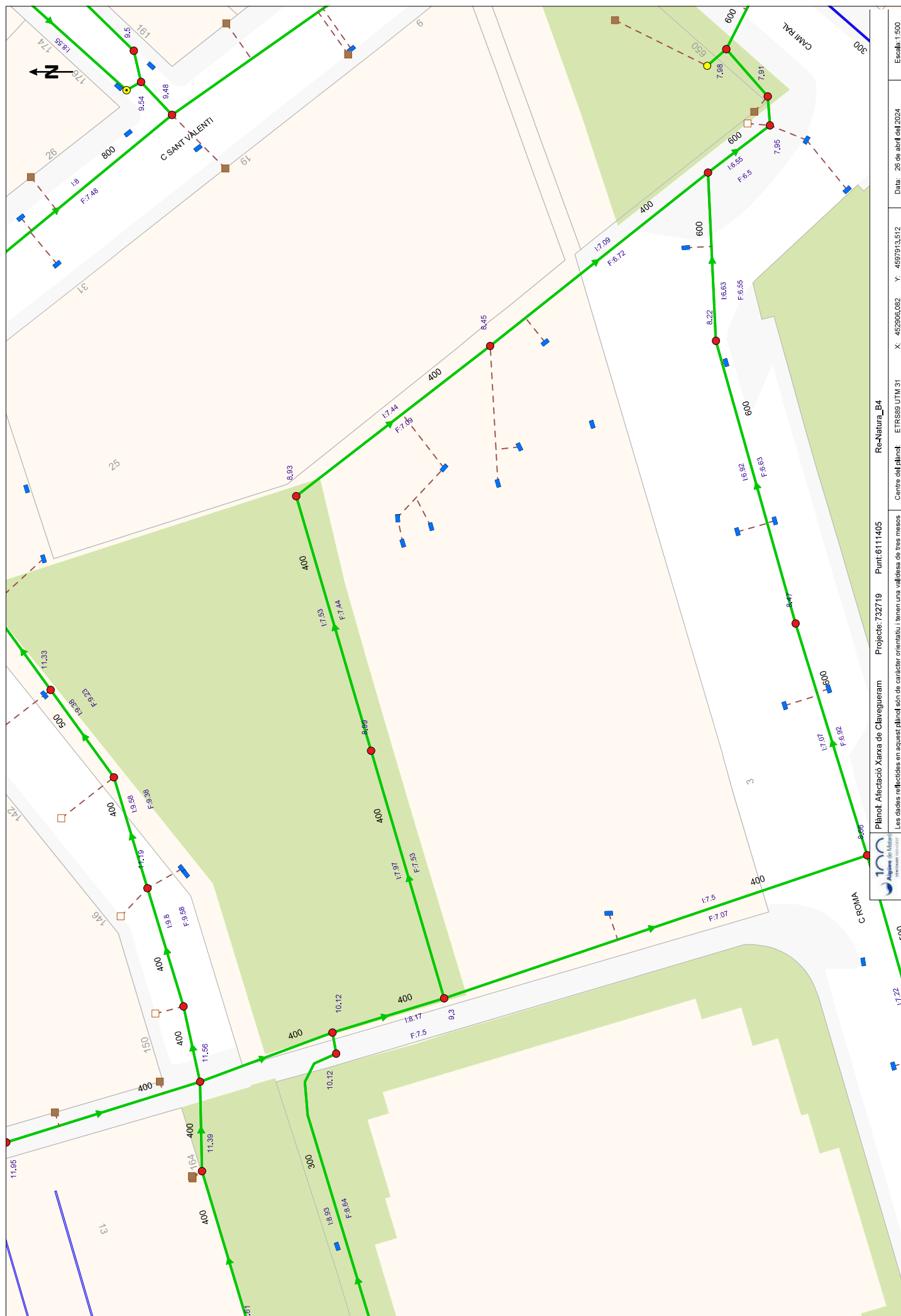
Funcions del Tram

-  Pluvial
-  Pluvial a Pressió
-  Pluvial Dubtosa
-  Unitària
-  Unitària a Pressió
-  Unitària Dubtosa
-  Residual
-  Residual a Pressió
-  Residual Dubtosa
-  Cuneta
-  Altres xarxes no gestionades per AMSA
-  Fora de Servei

Detall









Ref: 729439

Señores:

En relación a su solicitud con fecha 08/04/2024, Ref: 729439, les adjuntamos el grafiado de los planos solicitados correspondientes a las instalaciones subterráneas de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

Por otro lado, les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo, ya que pueden haber resultado afectados por la topografía del terreno y/o otros trabajos, y tienen validez para el proyecto.

Les recordamos que de acuerdo con la Orden TIC 341 de 22 de julio a la hora de la ejecución de este proyecto, deberán volver a solicitarnos servicios y, dependiendo de la zona de afectación, realizar el reconocimiento y firma de la Acta de Control.

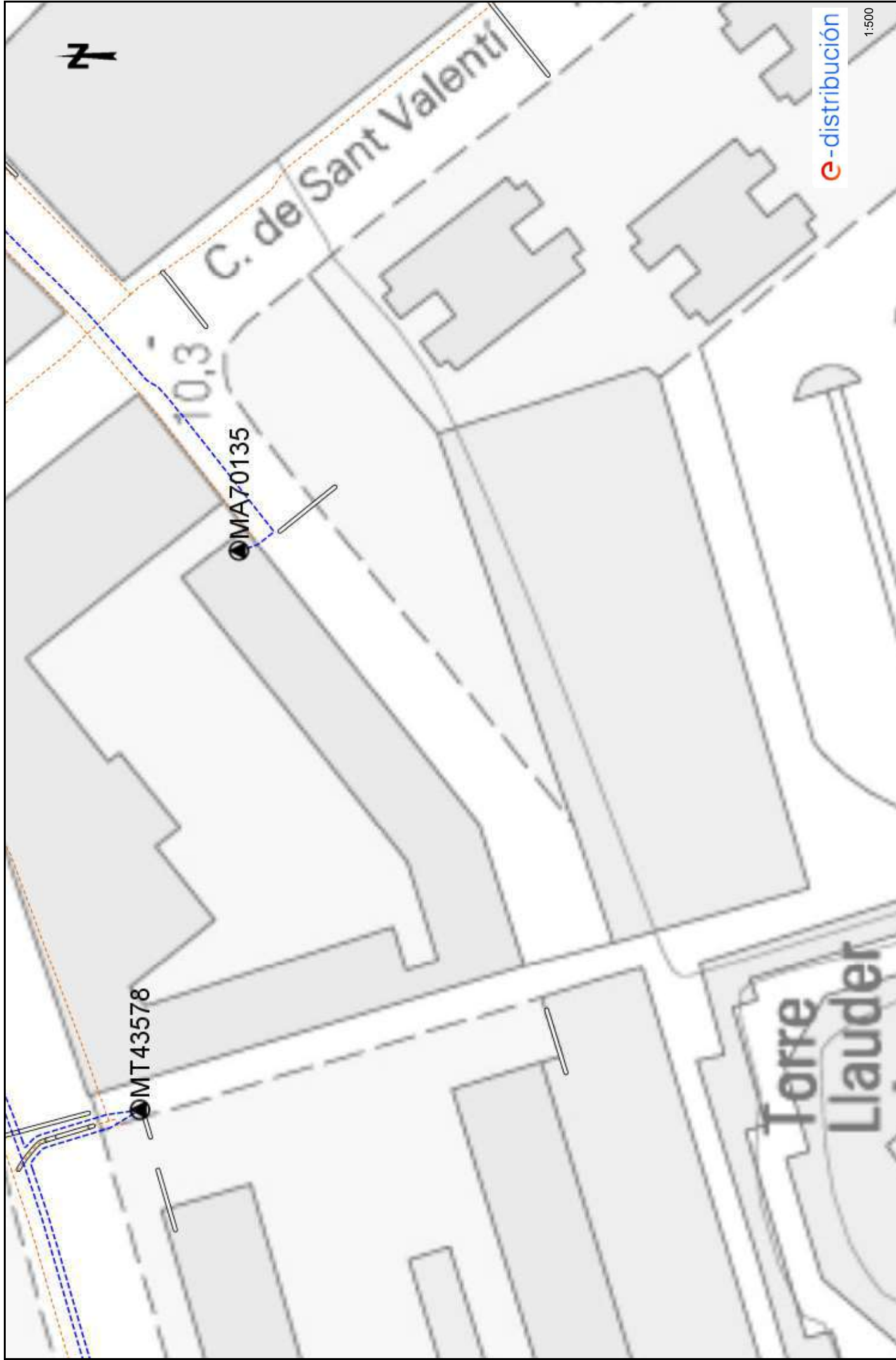
Quedamos a su disposición para cualquier duda y aprovechamos la ocasión para saludarles.

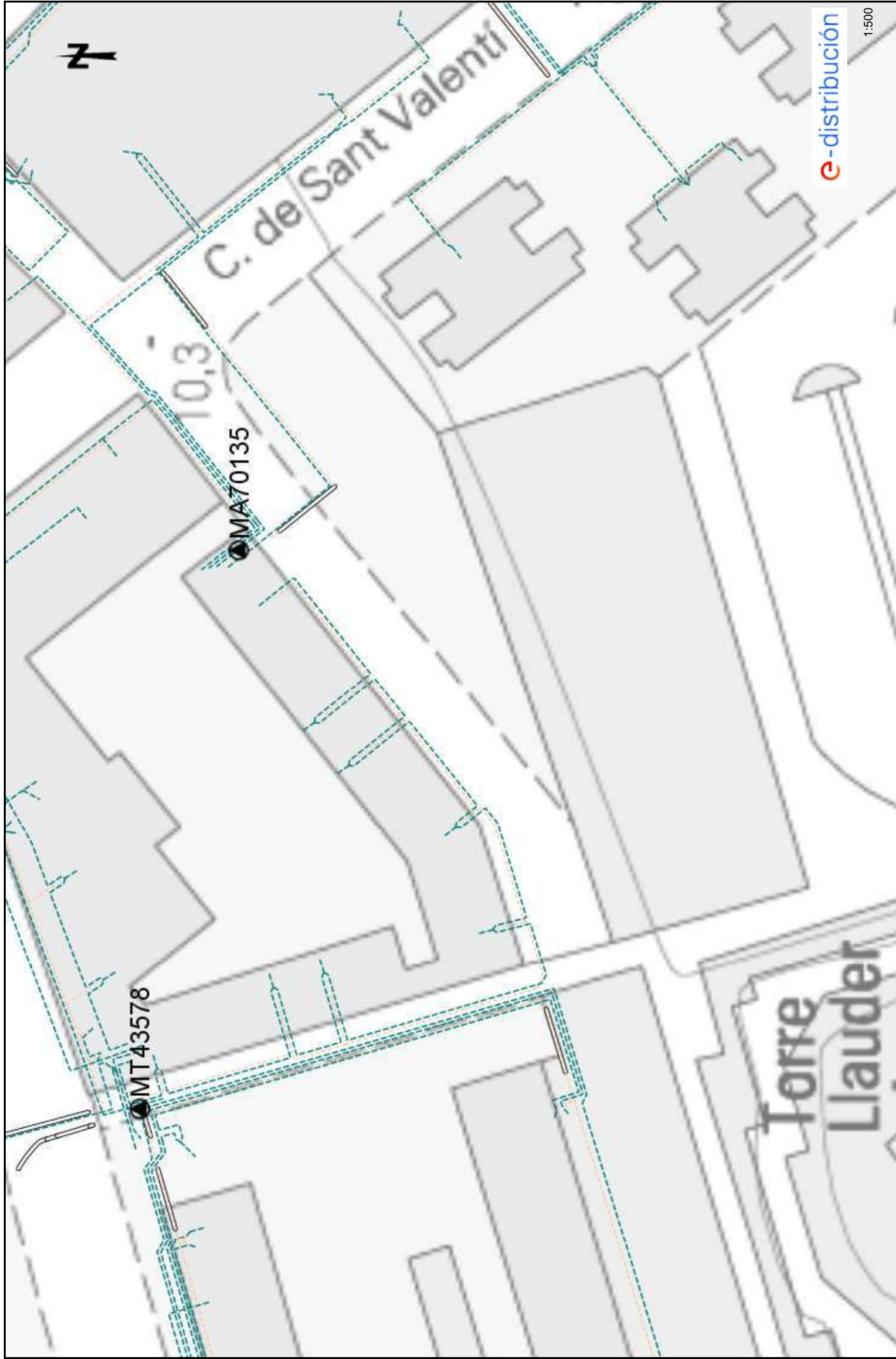
Anexos:

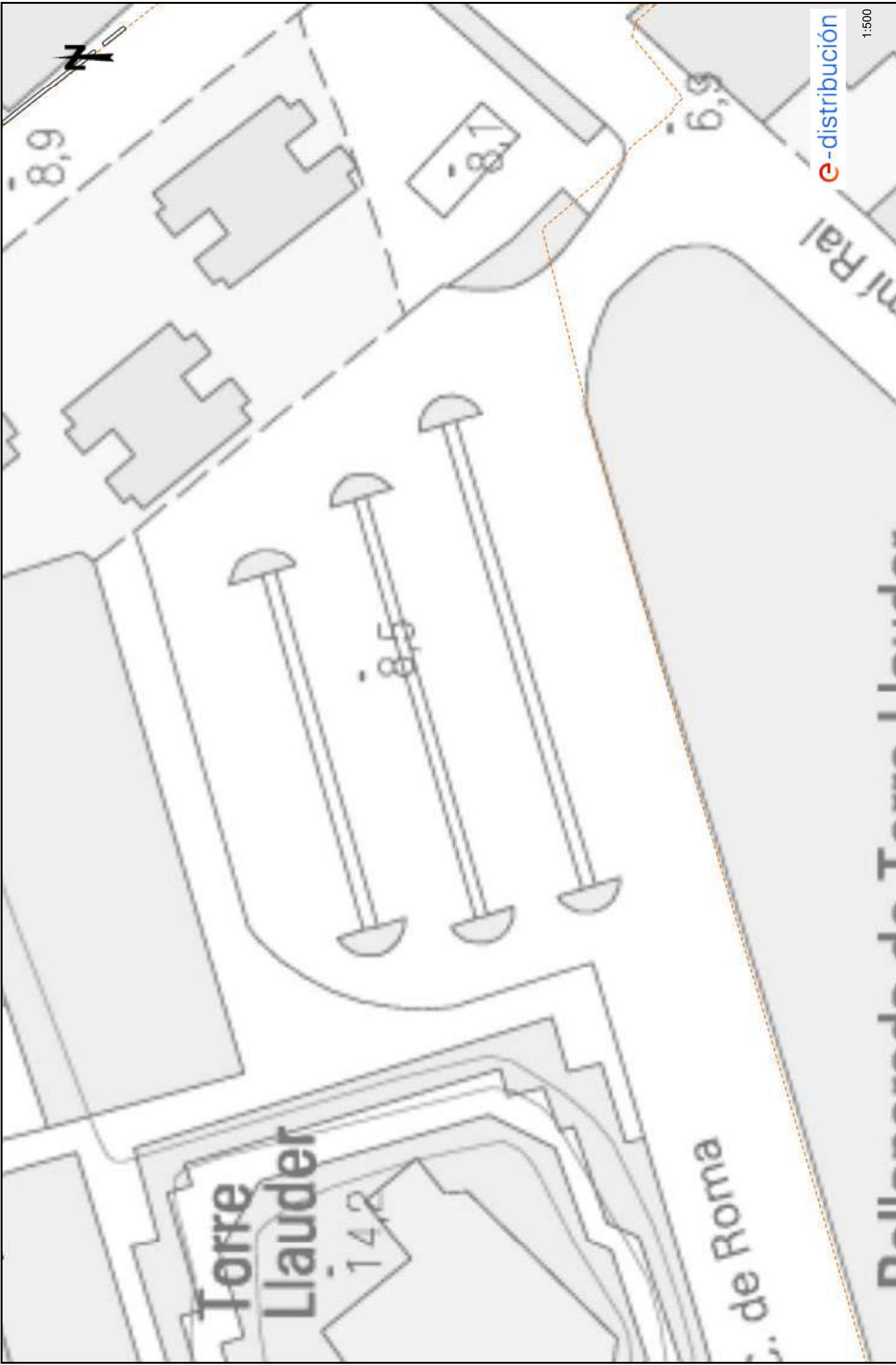
Planos, numerados 729439 - 18431907 - BT, 729439 - 18431906 - BT, 729439 - 18431894 - AT-MT, 729439 - 18431895 - AT-MT, 729439 - 18431896 - AT-MT, 729439 - 18431908 - BT

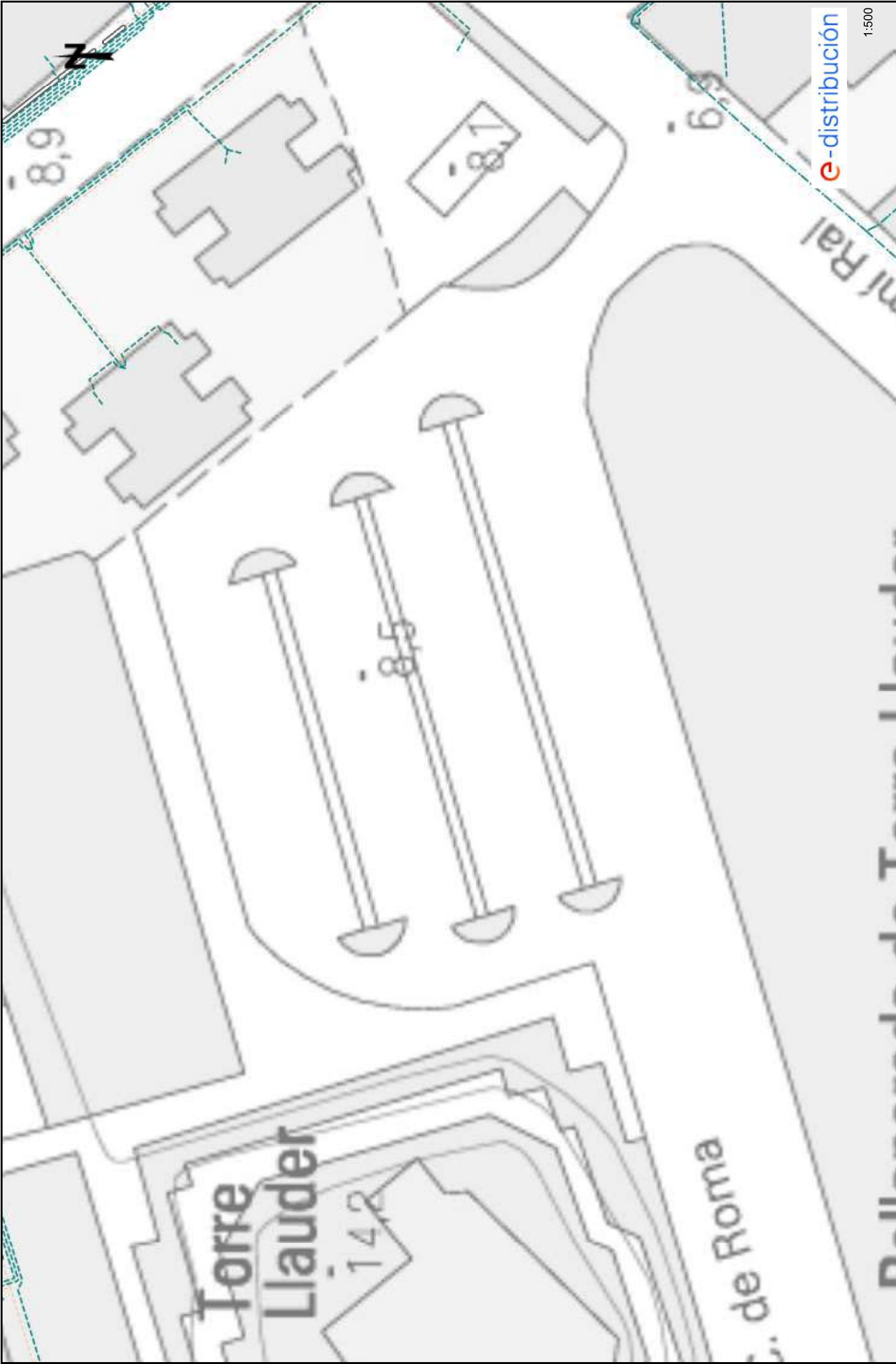














Ref: 732719

Senyors:

En relació a la seva sol·licitud amb data 26/04/2024, Ref: 732719, els adjuntem el grafiat de plànols sol·licitat corresponent a les instal·lacions subterrànies de EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.

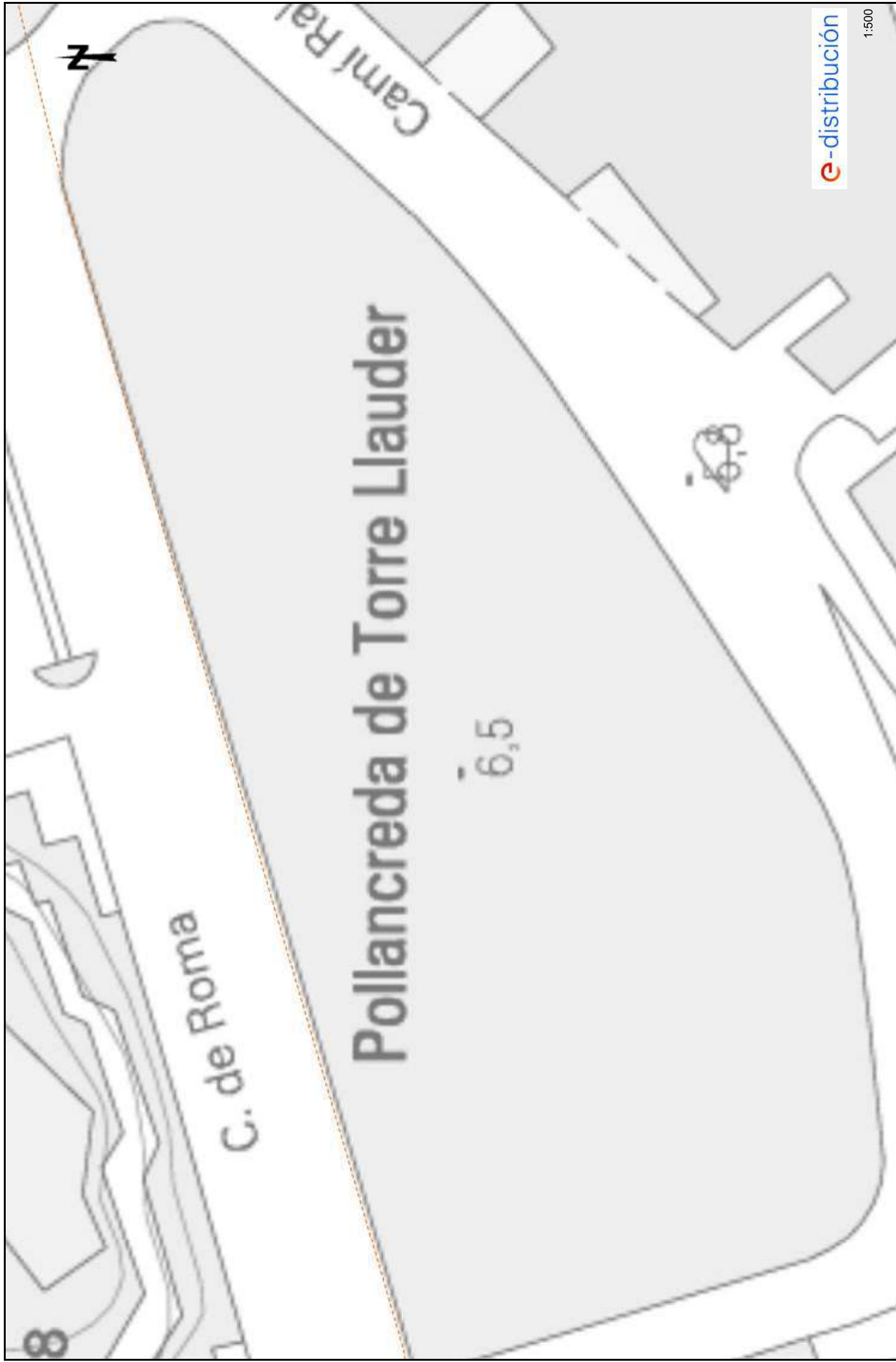
D'altra banda, els indiquem que les dades facilitades són a títol només orientatiu, ja que poden haver resultat afectades per la topografia del terreny i/o altres treballs, i tenen validesa pel projecte.

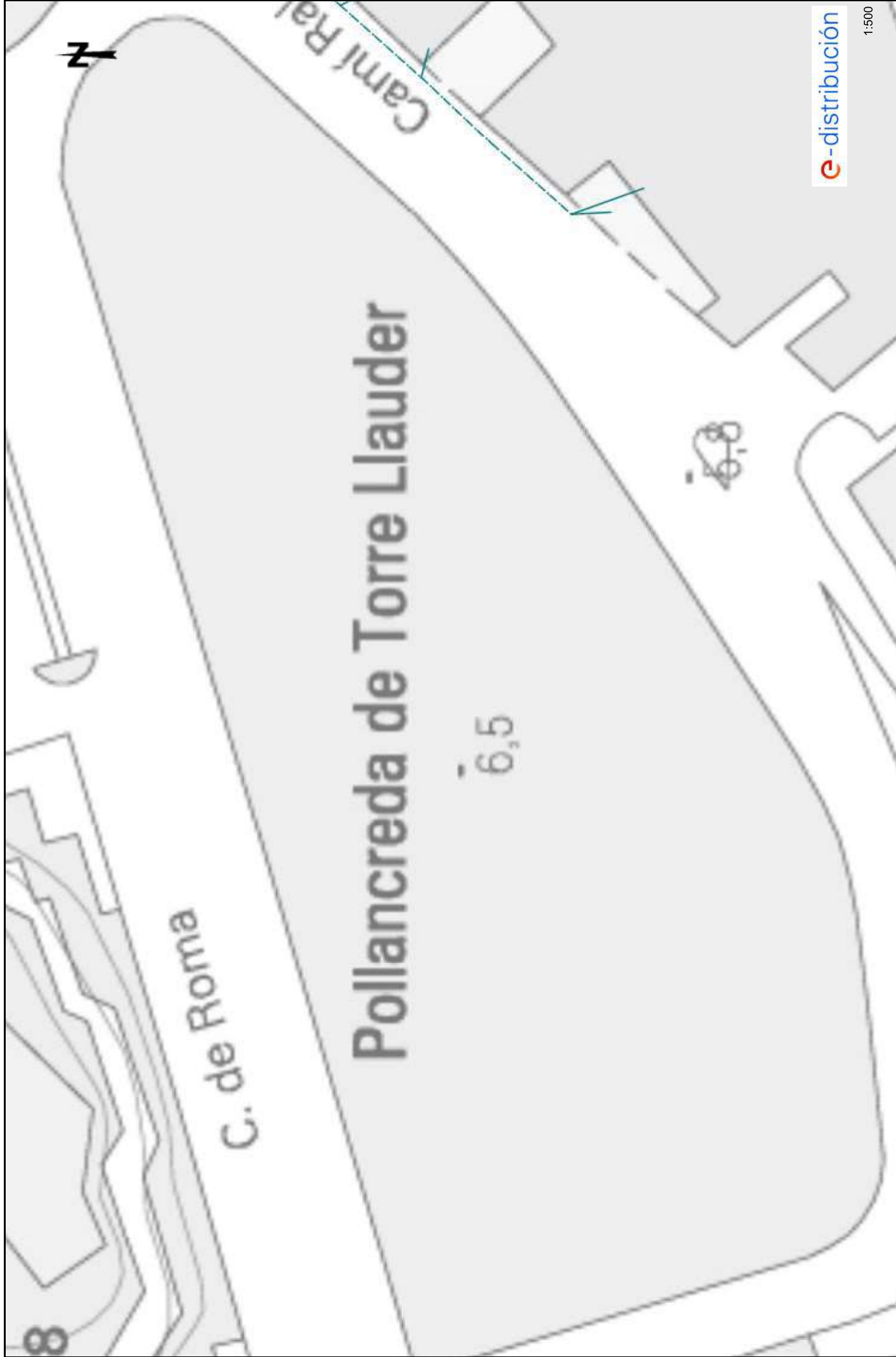
Us recordem que d'acord amb l'Ordre TIC 341 de 22 de juliol a l'hora de l'execució d'aquest projecte, caldrà tornar a sol·licitar-nos serveis i, depenent de la zona d'afectació, realitzar el reconeixement i firma de l'Acta de Control.

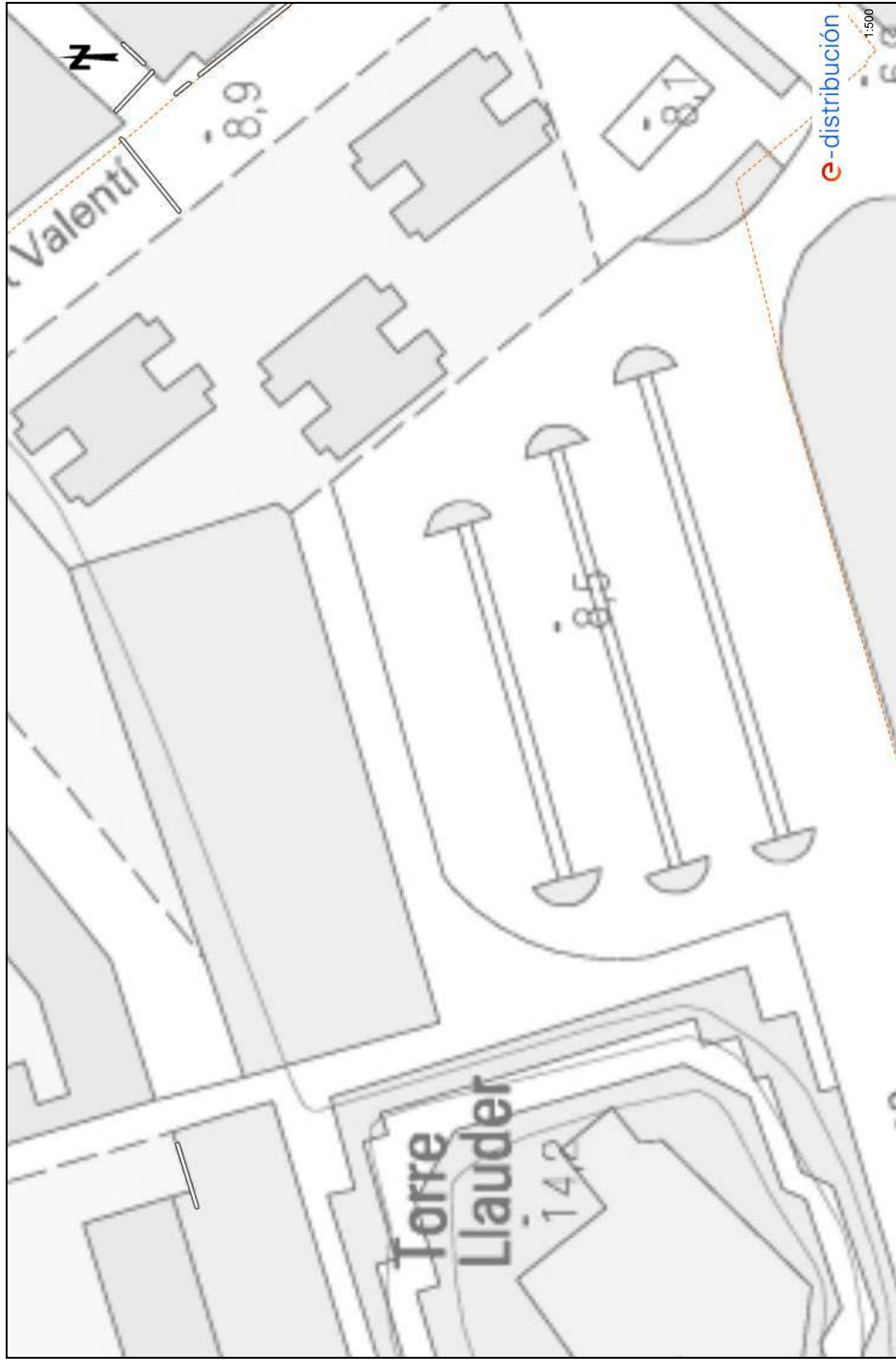
Restem a la seva disposició per qualsevol dubte i aprofitem l'avintesa per saludar-vos.

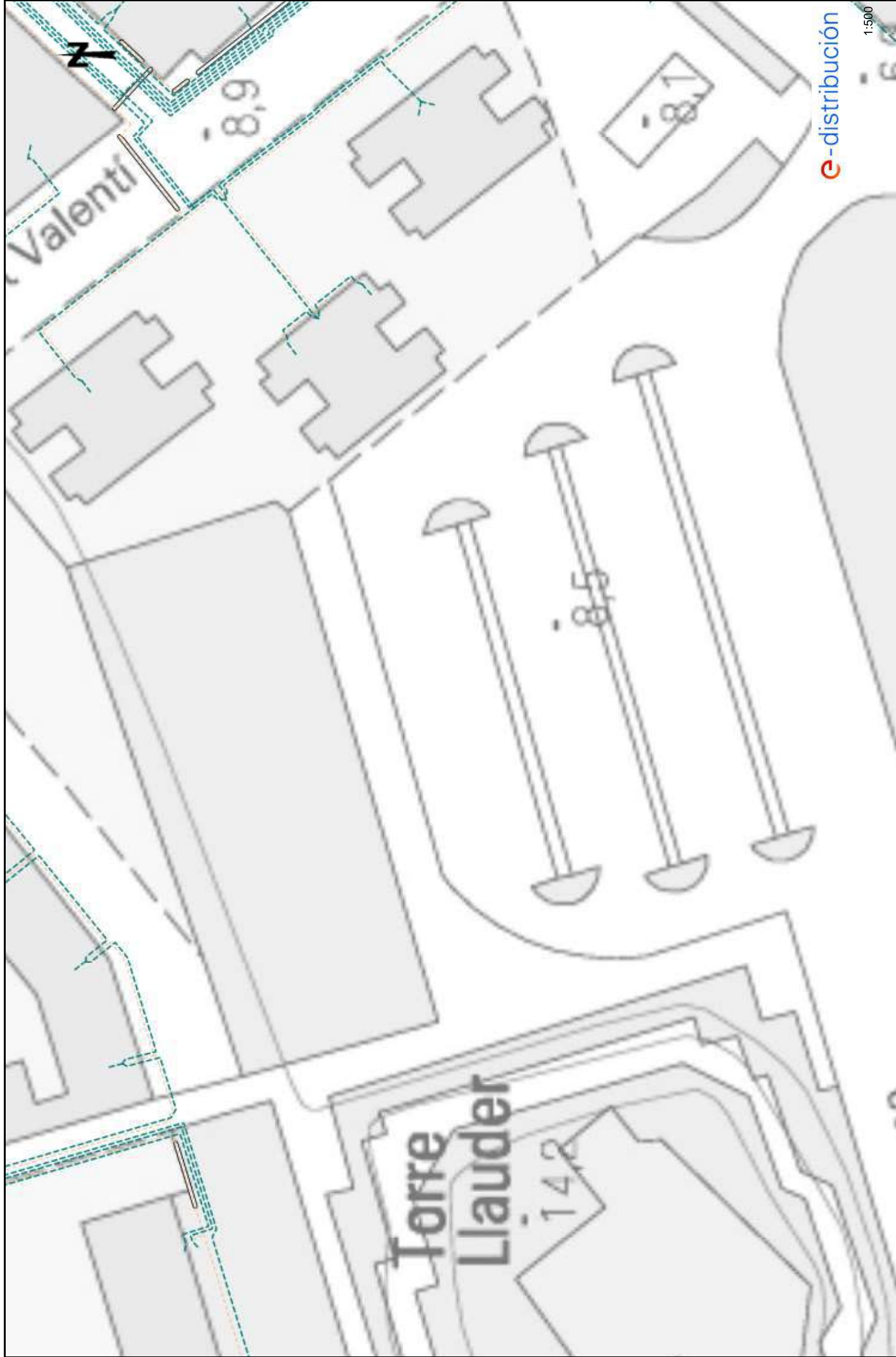
Annexos:

Plànols, numerats 732719 - 18485998 - BT, 732719 - 18485989 - AT-MT, 732719 - 18485990 - AT-MT, 732719 - 18485997 - BT









Tramos AT

- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Fuera de Servicio
- Subterráneo o Submarino Fuera de Servicio

Tramos MT

- Aéreo desnudo
- Aéreo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Tramos BT

- Aéreo Trenzado
- Aéreo desnudo
- Subterráneo o Submarino
- Aéreo Trenzado Fuera de Servicio
- Aéreo Desnudo Fuera de Servicio
- Subterráneo Fuera de Servicio

Trazas AT

- Aérea AT
- Subterránea AT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas MT

- Aérea MT
- Subterránea MT
- Canalización
- Galería de servicio

Trazas BT

- Aérea BT
- Subterránea BT
- Canalización
- Galería de servicio

Subestaciones AT

- Subestación
- Subestación Fuera de Servicio

Centros de Distribución

- PT
- Centro de Distribución
- PT Fuera de Servicio
- Centro de Distribución Fuera de Servicio

Comunicaciones

- Nodos FO
- Subterráneo
- Aéreo

Arquetas

- AT
- MT
- BT

Condicionantes Particulares Nedgia Catalunya, S.A.

Es de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que habrá de observar en los trabajos en proximidad de instalaciones propiedad de Nedgia Catalunya, S.A. y/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (en adelante NEDGIA):

- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones propiedad de NEDGIA.
- Los datos contenidos en los planos tienen carácter orientativo: corresponden a lo registrado en nuestros archivos hasta el día de la fecha, lo cual no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.
- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros en la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto a lo reflejado en los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de las redes de NEDGIA.
- **Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha actual, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.**
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de NEDGIA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- En la zona solicitada pueden existir instalaciones de gas propiedad de clientes cuyos trazados no se han incluido en los planos anexados.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a NEDGIA **al menos con 72 horas de antelación**, dirigiéndose a Servicios Técnicos de la provincia correspondiente, enviando al efecto el escrito que se anexa al final de estos condicionantes. **Es imprescindible citar en la misma la referencia indicada en la solicitud de la información a través de la plataforma de internet.** La dirección de envío de esta documentación es uinicio@nedgia.es:
- Si fuera necesario realizar calas de investigación deberán realizarse en presencia de personal de NEDGIA.
- **El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.**
 - El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
 - **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**

- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
 - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
 - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz...etc.)
- Las tuberías e instalaciones de gas no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por lo que si han de situarse grúas o circular vehículos sobre las mismas que pudieran originar daños, deberá ponerse esta circunstancia en conocimiento de NEDGIA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.
- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones de gas y sus instalaciones como arquetas, tomas de potencial, respiraderos, etc., garantizándose en todo momento el acceso a la canalización de gas a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- Si se producen desmontes en las proximidades de la tubería, pudiendo en su situación final provocar deslizamientos o movimientos del terreno soporte de la conducción, deberán ser objeto de un estudio particular, determinando en cada caso, si no las hubiera, las protecciones adecuadas, al objeto de evitar los mismos.
- En el caso de uso de explosivos a menos de 300 m. de las canalizaciones de gas, su uso estará limitado, de acuerdo al condicionado específico que se fije al efecto. En todo caso, se ha de contar con una autorización especial del Órgano Territorial Competente, basada en un estudio previo de vibraciones que garantice que la velocidad de las partículas en el emplazamiento de la tubería no supere en ningún momento los 30 mm/s.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de gas afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de NEDGIA, procediendo el contratista a proteger y soportar la tubería de gas de acuerdo a las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de NEDGIA.
- Los tramos al descubierto de tuberías de acero, se protegerán con manta antirroca para evitar desperfectos en el recubrimiento y, si por cualquier circunstancia, se produjera algún daño en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización. En caso contrario se puede originar un punto de corrosión acelerado que desembocaría en una perforación de la tubería.
- Las tuberías de acero al carbono están protegidas contra la corrosión mediante un revestimiento aislante y un sistema eléctrico de protección catódica. Para el correcto funcionamiento de esta protección es de vital importancia la integridad de dicho revestimiento. Se comunicará a NEDGIA cualquier daño que se advierta en el mismo.
- En el caso de tuberías de acero se instalarán una o varias cajas de toma de potencial (a facilitar por NEDGIA) de acuerdo a las indicaciones de los técnicos de NEDGIA, con objeto de medir y calibrar la posible influencia de la Protección Catódica a los gasoductos y viceversa.

- En el caso de que se efectúen compactaciones, siempre se contactará con el personal de Servicio Técnico designado por NEDGIA de dicha zona para que les proporcione la normativa adecuada para llevar a cabo dicha actuación, asegurando que ésta se realizará de forma que la transmisión de vibraciones a la tubería de gas no supere los 30 mm por segundo.
- La Empresa que ejecute trabajos en las proximidades de instalaciones de NEDGIA deberá estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes en la zona.
- Deberá comunicarse a NEDGIA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación de gas, identificado como tal, o que presumiblemente se crea pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido en los planos de servicios suministrados.

En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías de gas pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo que deberán extremarse las precauciones cuando se realicen trabajos en sus inmediaciones.

- Si los trabajos a realizar afectan a tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones será necesario restituirlas a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños en sus instalaciones, NEDGIA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones a que haya lugar.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán por cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro de gas.
- Con objeto de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruzamientos entre servicios de acuerdo a la reglamentación vigente y se debe comprobar, mediante el código de colores, la presión de la red próxima a su actuación. Se adjunta tabla resumen:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP ≥ 5 bar ^(*)	0,2 m	0,4 m
Recomendada	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP ≥ 5 bar ^(*)	0,8 m	0,6 ⁽¹⁾ m

(1) 2,5 m en zona semiurbana y 5 m en zona rural

(*) Para P > 16 bar y distancia < 10 metros es necesario consultar condiciones a Distribuidora.

En el caso de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas debe informarse a NEDGIA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes de acuerdo a la siguiente puntualización:

- Contigua a la zona de servidumbre permanente existe una zona de seguridad, definida en la Norma UNE 60.305.83, que se extiende hasta 2,5, 5 ó 10 metros a cada lado del eje de la canalización, en la cual la ejecución de las excavaciones u obras puede representar un cambio en las condiciones de seguridad de la misma y en la que no se dan las limitaciones ni se prohíben las obras incluidas como prohibidas en la zona de servidumbre de paso, siempre que se informe previamente al titular de la instalación, para la adopción de las acciones oportunas que eviten los riesgos potenciales para la canalización.
- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada de la tubería o ante la aparición de la malla o banda amarilla de señalización, permitiéndose exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar a la tubería por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- Para dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales, le informamos de los riesgos de las instalaciones:
 - Al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el R.D. 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales, y para garantizar la seguridad de sus trabajadores, NEDGIA informa a la empresa solicitante que las instalaciones representadas en los planos adjuntos se encuentran en régimen normal de explotación, es decir, CON gas a presión.
 - Se prohíbe hacer fuego o emplear elementos que produzcan chispas en las inmediaciones de las instalaciones de gas.
 - En el caso de que se detecte una fuga o se perciba olor a gas, deben de suspenderse inmediatamente todo tipo de trabajos en el entorno de la instalación y avisar de inmediato al Centro de Control de Atención de Urgencias de NEDGIA, comunicando esta circunstancia.
 - El solicitante queda obligado a adoptar las medidas preventivas que sean necesarias de acuerdo a los condicionantes de instalación mencionados anteriormente y aquellas otras que pudieran ser necesarias en función de los riesgos de la actividad a desarrollar. Así mismo queda obligado a transmitir las medidas preventivas derivadas del párrafo anterior a sus trabajadores o terceros que pudiera contratar.
 - En la ejecución de los trabajos que realice deberá respetar lo dispuesto en el RD 1627/1997 Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción.
 - En esta información de riesgos no se contemplan los riesgos derivados del trabajo a realizar por los trabajadores de la empresa solicitante o sus empresas de contrata, siendo responsabilidad de ésta o de sus empresas de contrata la evaluación de los mismos y la adopción de las medidas preventivas que sean necesarias.
 - Si para ello fuese necesario disponer de más información acerca de las instalaciones, rogamos nos lo soliciten por escrito y con anterioridad al inicio de los trabajos.

- Ponemos a su disposición el teléfono del CCAU (Centro de Control de Atención de Urgencias) de NEDGIA para que comuniquen de inmediato cualquier incidencia que pueda suponer riesgo: **900.750.750 (24 horas durante todos los días del año)**

ESTAS INSTRUCCIONES ESTARÁN DISPONIBLES PERMANENTEMENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO

MODIFICACIÓN DE INSTALACIONES Y CONDICIONANTES TÉCNICOS

Si fuera necesario modificar el emplazamiento de nuestras instalaciones es preciso que, previamente al inicio de las obras, se realice por escrito la correspondiente solicitud de desvío indicando como referencia el nº de solicitud de información, al objeto de proceder a la firma del acuerdo correspondiente y efectuar el pago de la cantidad establecida. Las solicitudes deben dirigirse a la siguiente dirección:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edificio C Planta 1.
08003. BARCELONA.

O bien a la dirección de correo electrónico: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Asimismo, nos ponemos a su disposición para estudiar los Condicionantes Técnicos, específicos a su tipología de obra, o las soluciones posibles para minimizar las interferencias entre las obras a ejecutar y las instalaciones de gas existentes en la zona.

Para ello, es necesario que se ponga en contacto con esta Unidad y que nos faciliten su documentación (planos, detalles, memorias, etc.) de la obra a realizar en las proximidades de la red de NEDGIA.

Nedgia Catalunya, S.A.
Gas Natural Redes GLP, S.A.

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE OBRA QUE AFECTA A CANALIZACIÓN DE GAS

Ntra Refª: (cítese inexcusablemente la referencia indicada en la solicitud de información realizada a través de la Plataforma web)

DESTINATARIO: Empresa Distribuidora / Servicios Técnicos:

Dirección:

Tel:

Fax:

- Razón Social de la empresa
ejecutora de las obras:
- Domicilio de la empresa
ejecutora de las obras:
- Lugar de las obras:
- Denominación de la obra:
- Objeto de la obra:
- Fecha de inicio de ejecución de obras:
- Duración prevista de las obras:
- Nombre del Jefe de Obra:
- Teléfono de contacto con el Jefe de Obra:
- Observaciones:

Aceptando respetar las obligaciones y normas facilitadas por Nedgia Catalunya, S.A. y Gas Natural Redes GLP, S.A. y utilizarlas adecuadamente para evitar daños en la instalaciones de distribución de gas durante los trabajos que se desarrollen en sus inmediaciones (R.D. 919/2006).

(Lugar y fecha) a..... de de

Empresa Constructora
P.P.

Fdo. (Indíquese nombre y apellidos)

INTRODUCCIÓN DE LA TUBERÍA DE POLIETILENO DE COLOR NEGRO

En la cartografía disponible en la web de información de servicios existentes (eWise), correspondiente a las redes de distribución de NEDGIA, se identificará la tubería de Polietileno de color negro con un código diferente al objeto de facilitar su identificación previa antes del inicio de la obra:

Código PN: Tubería de Polietileno Negro instalada

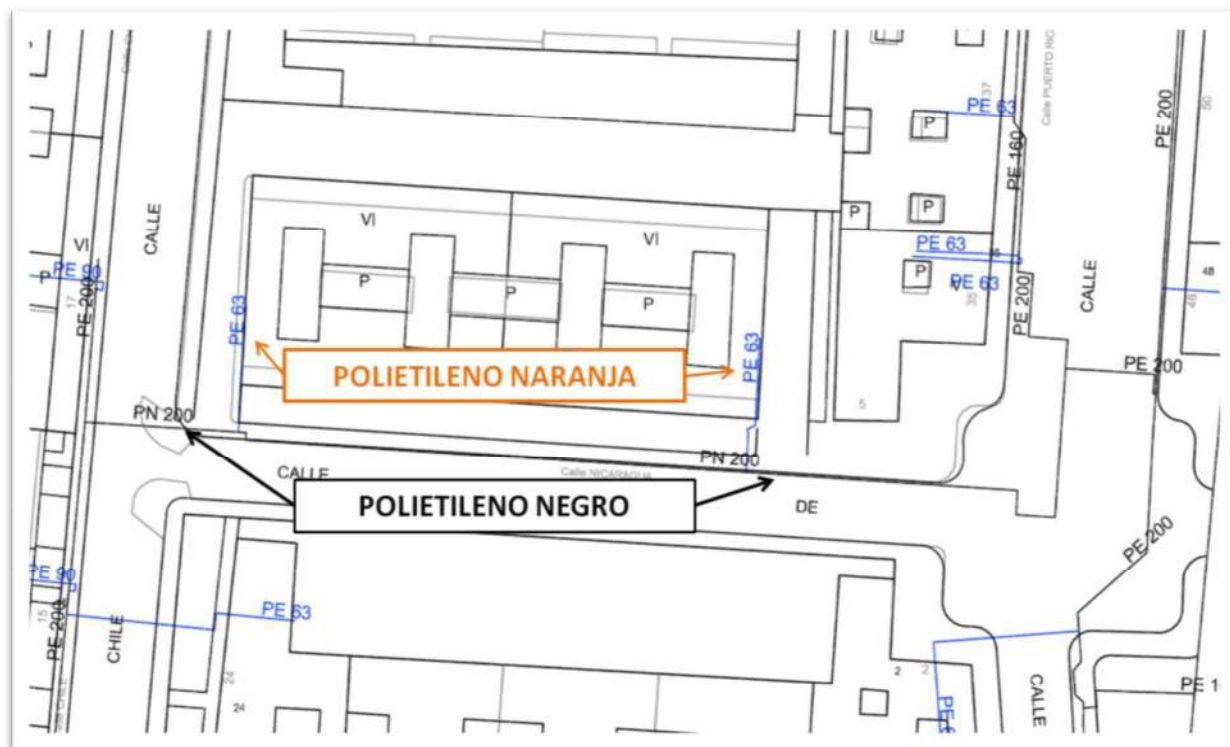
Código PE: Tubería de Polietileno Naranja/Amarillo instalado

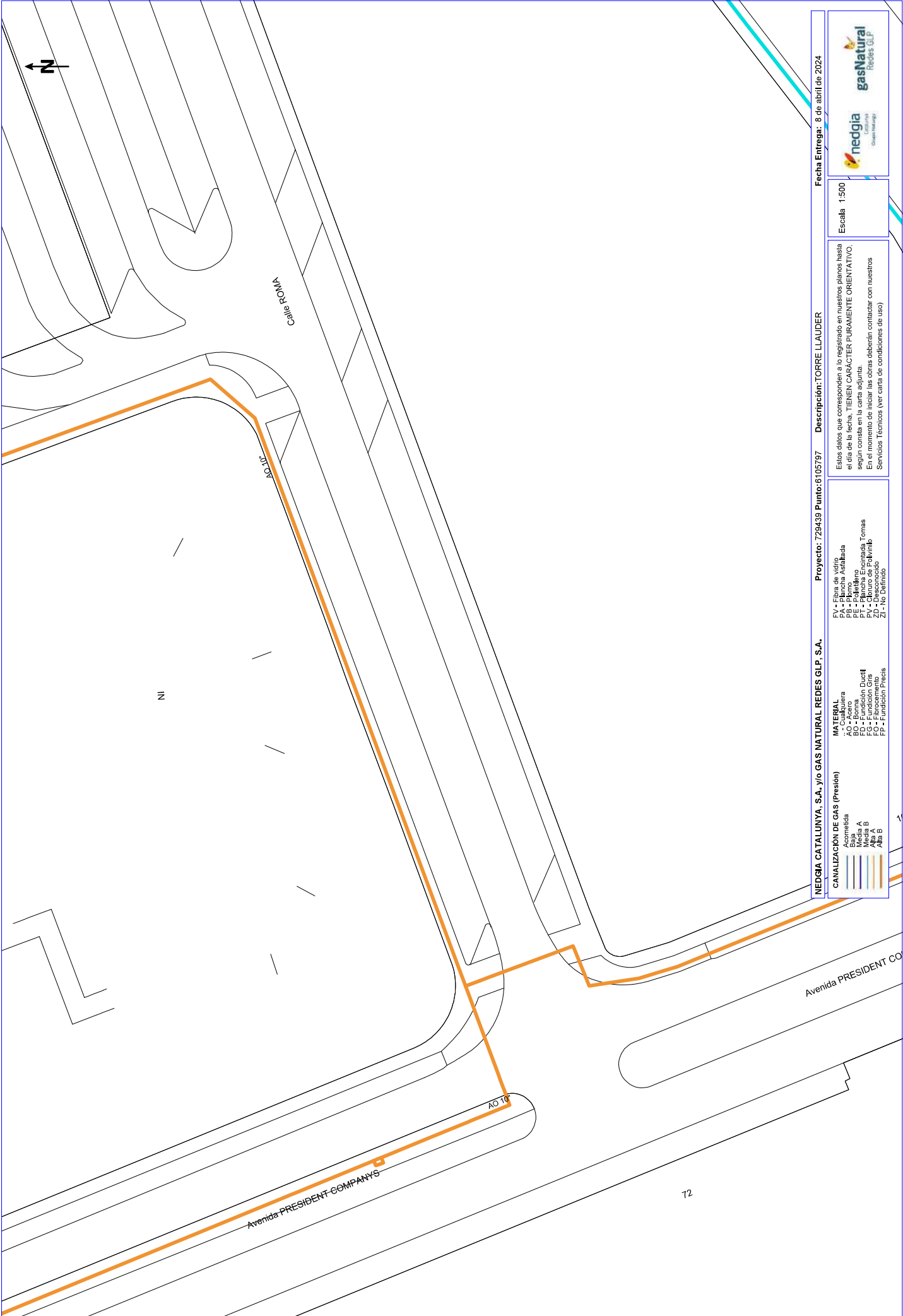


El Grupo Naturgy ha tomado la decisión de introducir paulatinamente la tubería de polietileno PE 100 de color negro para la distribución de gas.

- El tubo de PE 100 negro se identifica con franjas longitudinales amarillas distribuidas uniformemente por toda la superficie del tubo. De esta forma se diferencia de otros tubos negros utilizados en otros servicios como por ejemplo la distribución de agua que utiliza PE 100 negro con franjas azules.
- **Las franjas longitudinales serán (4) para todos los diámetros hasta 200 mm y seis a ocho (6-8) para DN 250 y 315 mm, para que, al menos una franja, sea visible desde cualquier ángulo una vez colocado el tubo en la zanja.**
- **El tubo de PE 100 negro con bandas amarillas tiene la misma instalación que el tubo de PE 100 naranja:**
 - La banda de señalización se seguirá colocando como siempre a una distancia de 20-30 cm por encima de la generatriz superior de la conducción de gas.
 - Con el tubo PE100 negro con bandas amarillas se instalarán las mismas protecciones que las utilizadas con el tubo de PE 100 naranja en instalaciones junto a otros servicios (agua, luz...etc.)

Ejemplo de visualización





NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A.

Proyecto: 729439 Punto: 6105797

Descripción: TORRE LLAUDER

Fecha Entrega: 8 de abril de 2024

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)

- Acometida
- Baja A
- Media B
- Alta A
- Alta B

MATERIAL

- AC - Caudalera
- BO - Boma
- FO - Fundición Ductil
- FP - Fundición Precisa

FV - Fibra de vidrio

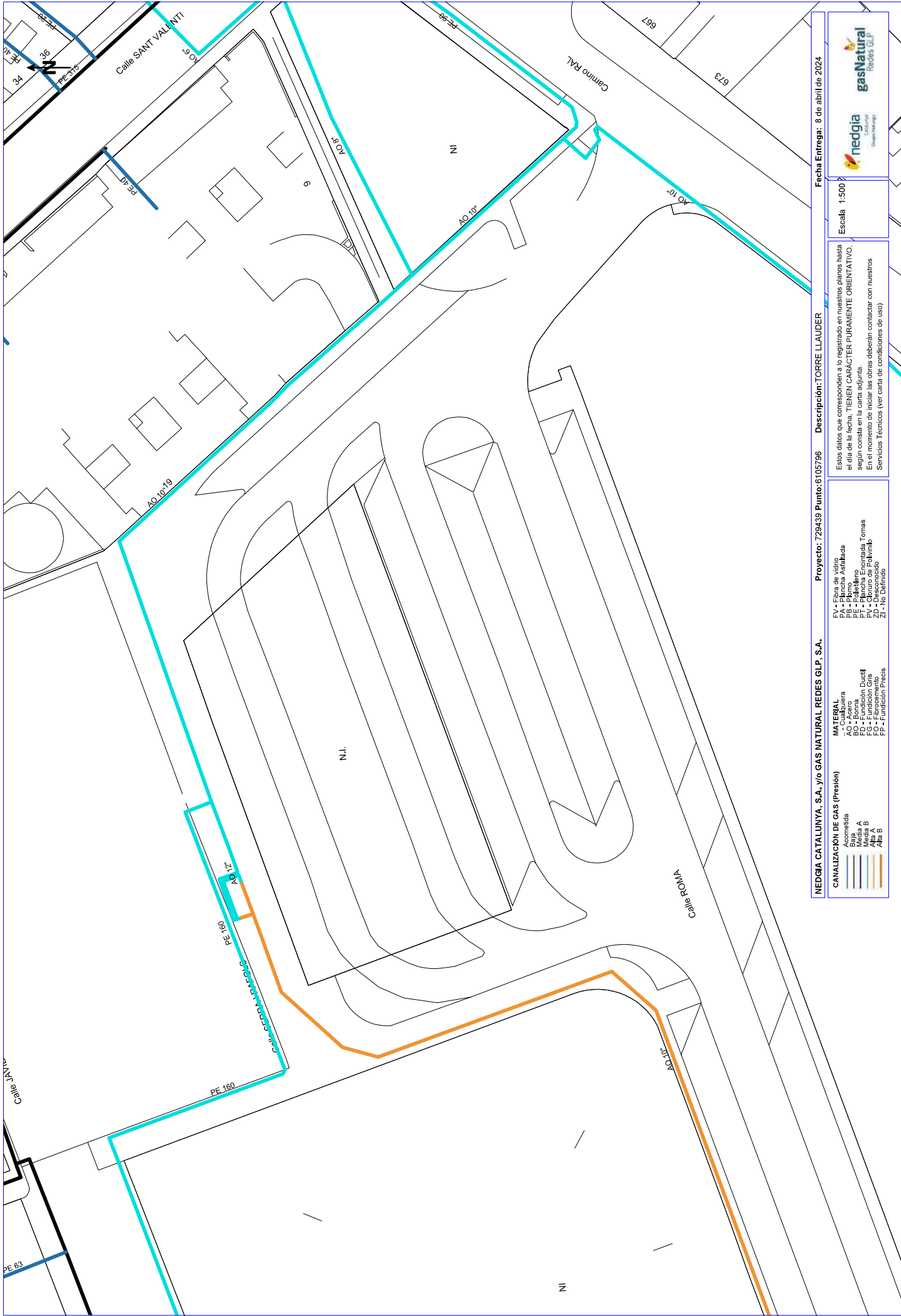
- PA - Plancha Asfaltada
- PE - Polietileno
- PEE - Plancha Emplastada Tomas
- PV - PVC Polivinil
- ZD - Desconocido
- ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta. En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500







NEDGIA CATALUNYA, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A.

Proyecto: 729439 Punto: 6105796

Descripción: TORRE LLAUDER

Fecha Entrega: 8 de abril de 2024

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)

Acornesida

Baja A

Media B

Alta A

Alta B

MATERIAL

AC - Caudalera

BC - Boma

FC - Función Ductil

FO - Fibrocemento

FP - Función Precisa

FV - Fibra de vidrio

PA - Plancha Asfaltada

PE - Polietileno

PE - Plancha Engrasada Tomas

PV - PVC

ZD - Desconocido

ZI - No Definido

Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARACTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta. En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500



Condicionants Particulars Nedgia Catalunya, S.A.

És del nostre interès posar al seu coneixement els condicionants que haurà d'observar als treballs en proximitat d'instal·lacions propietat de Nedgia Catalunya, S.A. i/o Gas Natural Redes GLP, S.A. (d'ara endavant NEDGIA):

- La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu pel que es sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut de la mateixa.
- El plànol que se'ls envia reflexa la situació aproximada de les instal·lacions propietat de NEDGIA
- Les dades contingudes als plànols tenen caràcter orientatiu: corresponen a allò registrat als nostres arxius fins al dia d'avui, per tant no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions esgrafiades.
- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de les xarxes de NEDGIA.
- **Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.**
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de NEDGIA al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- A la zona sol·licitada poden existir instal·lacions de gas propietat de clients traçats dels quals no s'han inclòs en els plànols annexats.
- L'entitat sol·licitant comunicarà l' inici de les seves activitats a NEDGIA **al menys amb 72 hores d'antelació**, dirigint-se a Serveis Tècnics de la província corresponent, enviant a l'efecte l'escrit que s'annexa al final d'aquests condicionants. **És imprescindible esmentar en la mateixa la referència indicada a la sol·licitud de la informació a través de la plataforma d'Internet.** Les adreces d'enviament d'aquesta documentació és uinicio@nedgia.es
- Si fos necessari realitzar cales de recerca hauran de realitzar-se en presència de personal de NEDGIA
- **El Grupo Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.**
 - El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
 - Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa..

- El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
 - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.
 - Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)
- Els tubs i instal·lacions de gas no estan dissenyades per suportar sobrecàrrega de maquinària pesada, pel què si han de situar-se grues o circular vehicles sobre les mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement de NEDGIA amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó xapes d'acer o similar.
- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions de gas i les seves instal·lacions com arquetes, preses de potencial, respiradors, etc., garantint en tot moment l'accés a la canalització de gas a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats.
- En el cas d'ús d'explosius a menys de 300 m. de les canalitzacions de gas, el seu ús estarà limitat, d'acord a les condicions específiques que es fixin a aquest efecte. En tot cas, s'ha de comptar amb una autorització especial de l'òrgan territorial competent, basada en un estudi previ de vibracions que garanteixi que la velocitat de les partícules en l'emplaçament de la canonada no superi en cap moment els 30 mm/s.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de gas afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat de NEDGIA, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat de gas d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics de NEDGIA.
- Els trams al descobert d'entubat d'acer, es protegiran amb manta antirroca per evitar desperfectes en el recobriments i, si per qualsevol circumstància, es produís algun dany al mateix, serà reparat abans d'enterrar la canalització. En cas contrari es pot originar un punt de corrosió accelerat que desembocaria en una perforació de l'entubat.
- Els tubs d'acer al carboni estan protegides contra la corrosió mitjançant un revestiment aïllant i un sistema elèctric de protecció catòdica. Pel correcte funcionament d'aquesta protecció és de vital importància la integritat d'aquest revestiment. Es comunicarà a NEDGIA qualsevol dany que es detectés al mateix.
- En el cas de tubs d'acer s'instal·laran una o diverses caixes de presa de potencial (a facilitar per NEDGIA) d'acord a les indicacions dels tècnics de NEDGIA, a amb objecte de mesurar i calibrar la possible influència de la Protecció Catòdica als gasoductes i a l'inrevés.
- En el cas de que s'efectuïn compactacions, sempre es contactarà amb el personal de Servei Tècnic designat per NEDGIA d'aquesta zona perquè els proporcionï la normativa adequada perdur a terme aquesta actuació, assegurant que aquesta es realitzarà de forma que la transmissió de vibracions als tubs de gas no superi els 30 mm per segon.
- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions de NEDGIA haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.

- Haurà de comunicar-se a NEDGIA l'aparició de qualsevol registre o accessori complementari de la instal·lació de gas, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.

En aquest sentit s'indica que en les proximitats de les canonades de gas poden existir altres canalitzacions complementàries destinades a la transmissió de dades, per la qual cosa hauran d'extremar les precaucions quan es realitzin treballs en els seus voltants.

- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registres, vàlvules, respiradors o tapes d'accés a instal·lacions serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.
- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, NEDGIA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.
- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament de gas.
- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, aigua, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent s'ha de comprovar, mitjançant el codi de colors, la pressió de la xarxa propera a la seva actuació. S'adjunta taula resum:

DISTANCIA	RANGO	CRUCE	PARALELISMO
MÍNIMA	MOP < 5 bar	0,2 m	0,2 m
	MOP ≥ 5 bar ^(*)	0,2 m	0,4 m
RECOMANADA	MOP < 5 bar	0,6 m	0,4 m
	MOP ≥ 5 bar ^(*)	0,8 m	0,6 ⁽¹⁾ m

(1) 2,5 m en zona semiurbana i 5 m en zona rural.

(*) Per P > 16 bar y distància < 10 metres es necessari consultar condicions a Distribuidora.

En el cas que no puguin mantenir-se les distàncies mínimes indicades cal informar a NEDGIA, per adoptar les mesures de protecció que es considerin convenients d'acord amb la següent puntualització:

- Contigua a la zona de servitud permanent existeix una zona de seguretat, definida en la Norma UNE 60.305.83, que s'estén fins 2,5, 5 ó 10 metres a cada costat del'eix de la canalització, en la qual l'execució de les excavacions o obres poden representar un canvi en les condicions de seguretat de la mateixa i en la qual no es donen les limitacions ni es prohibeixen les obres incloses com prohibides en la zona de servitud de pas, sempre que s'informi prèviament al titular de la instal·lació, per l'adopció de les accions oportunes que evitin els riscos potencials per a la canalització.

- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub o davant l'aparició de la malla o banda groga de senyalització, permetent-se, exclusivament l'ús de martell mecànic de mà per al trencament del paviment.
- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.
- Per donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals, els 'informem dels riscos de les instal·lacions:
 - A l'objecte de donar compliment a allò estable el RD 171/2004 sobre coordinació de activitats empresarials, i per garantir la seguretat dels seus treballadors, NEDGIA informa a l'empresa sol·licitant que les instal·lacions representades als plànols adjunts es troben en règim normal d'explotació, és a dir, AMB gas a pressió.
 - Es prohibeix fer foc o fer servir elements que produeixin espurnes en els voltants de les instal·lacions de gas.
 - En el cas que es detecti una fuga o es percebi olor de gas, s'han de suspendre immediatament tot tipus de treballs en l'entorn de la instal·lació i avisar immediatament al Centre de Control d'Atenció d'Urgències de NEDGIA, comunicant aquesta circumstància.
 - El sol·licitant queda obligat a adoptar les mesures preventives que siguin necessàries d'acord amb els condicionants d'instal·lació esmentats anteriorment i aquelles altres que poguessin ser necessàries en funció dels riscos de l'activitat a desenvolupar. Així mateix queda obligat a transmetre les mesures preventives derivades del paràgraf anterior als seus treballadors o tercers que pugui contractar.
 - A l'execució dels treballs que realitzi haurà de respectar allò disposat el RD 1627/1997 Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en Obres de Construcció.
 - A aquesta informació de riscos no es contemplen els riscos derivats del treball a realitzar pels treballadors de l'empresa sol·licitant o per les seves empreses de contracta, sent responsabilitat d'aquesta o de les seves empreses de contracta l'avaluació dels mateixos i l'adopció de les mesures preventives que siguin necessàries.
 - Si per això fos necessari disposar de més informació sobre les instal·lacions, preguem ens ho sol·licitin per escrit i amb anterioritat a l' inici dels treballs.
 - Posem a la seva disposició el telèfon del **CCAU** (Centre de Control d'Atenció d'Urgències) de NEDGIA perquè comuniquin immediatament qualsevol incidència que pugui suposar risc: **900.750.750 (24 hores durant tots els dies de l'any).**

AQUESTES INSTRUCCIONS ESTARAN DISPONIBLES PERMANENTMENT EN EL LLOC DE TREBALL

MODIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS I CONDICIONANTS TÈCNICS

Si fos necessari modificar l'emplaçament de les nostres instal·lacions cal que, prèviament a l'inici de las obres, es faci per escrit la corresponent sol·licitud de desviament indicant com a referència el nº de sol·licitud de informació, a fi de procedir a la signatura del acord corresponent i efectuar el pagament de la quantitat establerta. Les sol·licituds s'han d'adreçar a la següent direcció:

OFICINA TÉCNICA

Plaça del Gas, 1. Edifici C Planta 1.
08003. BARCELONA.

O bé a l'adreça de correu electrònic: SSPPgasTramitaciones@leangridsservices.com

Així mateix, ens posem a la seva disposició per estudiar els Condicionants Tècnics, específics a la seva tipologia d'obra, o les solucions possibles per minimitzar les interferències entre les obres a executar i les instal·lacions de gas existents a la zona.

Per a això, cal que es posi en contacte amb aquesta Unitat i que ens facilitin la seva documentació (plànols, detalls, memòries, etc.) de l'obra a realitzar en les proximitats de la xarxa de gas natural.

Nedgia Catalunya, S.A
Gas Natural Redes GLP, S.A..

NOTIFICACIÓ D'INICI D'OBRA QUE AFECTA CANALITZACIÓ DE GAS

Ntra.Ref^a: (especifiqui inexcusablement la referència indicada a la sol·licitud d'informació realitzada a través de la Plataforma web)

DESTINATARI: Empresa Distribuïdora / Serveis Tècnics:

Direcció:

Tel:

Fax:

Raó Social de l'empresa
executora de les obres:

Adreça de l'empresa
executora de les obres:

Lloc de les obres:

Denominació de l'obra:

Objecte de l'obra:

Data d'inici d'execució d'obres:

Durada prevista de les obres:

Nom del cap d'obra:

Telèfon de contacte amb el Cap d'Obra:

Observacions:

Acceptant respectar les obligacions i normes facilitades per Nedgia Catalunya, S.A. i Gas Natural Redes GLP, S.A. i utilitzar-les adequadament per a evitar danys a les instal·lacions de distribució de gas durant els treballs que es desenvolupin a les seves immediacions (R.D. 919/2006).

(Lloc i data) a de de

Empresa Constructora
P.P.

Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)

INTRODUCCIÓ DE LA CANONADA DE POLIETILÈ DE COLOR NEGRE

A la cartografia disponible a la web d'informació de serveis existents (eWise), les xarxes de distribució de NEDGIA, s'identificarà la canonada de Polietilè de color negre amb un codi diferent a fi de facilitar la seva identificació prèvia abans de l'inici de l'obra:

Codi PN: Canonada de Polietilè Negre instal·lada

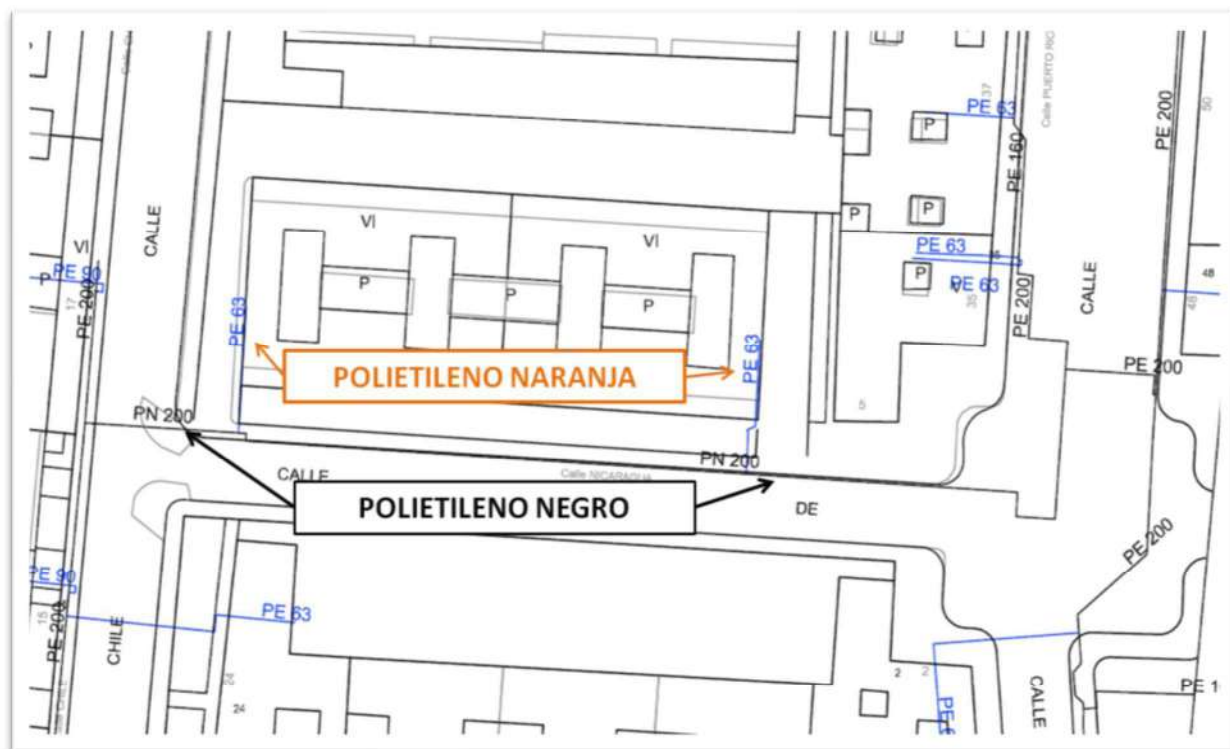
Codi PE: Canonada de Polietilè Taronja / Groc instal·lat

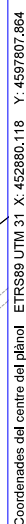


- El Grupo Naturgy ha pres la decisió d'introduir gradualment la canonada de polietilè PE 100 de color negre per a la distribució de gas.
 - El tub de PE 100 negre s'identifica amb franges longitudinals grogues distribuïdes uniformement per tota la superfície del tub. D'aquesta manera es diferencia d'altres tubs negres utilitzats en altres serveis com ara la distribució d'aigua que utilitza PE 100 negre amb franges blaves.
 - Les franges longitudinals seran quatre (4) per a tots els diàmetres fins a 200 mm i sis i vuit (6-8) per a DN 250 i 315 mm, perquè, almenys una franja, sigui visible des de qualsevol angle un cop col·locat el tub a la rasa..
 - El tub de PE 100 negre amb bandes grogues té la mateixa instal·lació que el tub de PE 100 taronja:
 - La banda de senyalització se seguirà col·locant com sempre a una distància de 20-30 cm per sobre de la generatriu superior de la conducció de gas.

Amb el tub PE 100 negre amb bandes grogues s'instal·laran les mateixes proteccions que les utilitzades amb el tub de PE 100 taronja en instal·lacions al costat d'altres serveis (aigua, llum... etc.)

Exemple de visualització:







Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
729439-18431900

Barcelona, a 08/04/2024

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya



Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
729439-18431901

Barcelona, a 08/04/2024

Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya



Servicios Afectados VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Código de servicio afectado:
729439-18431902

Barcelona, a 08/04/2024

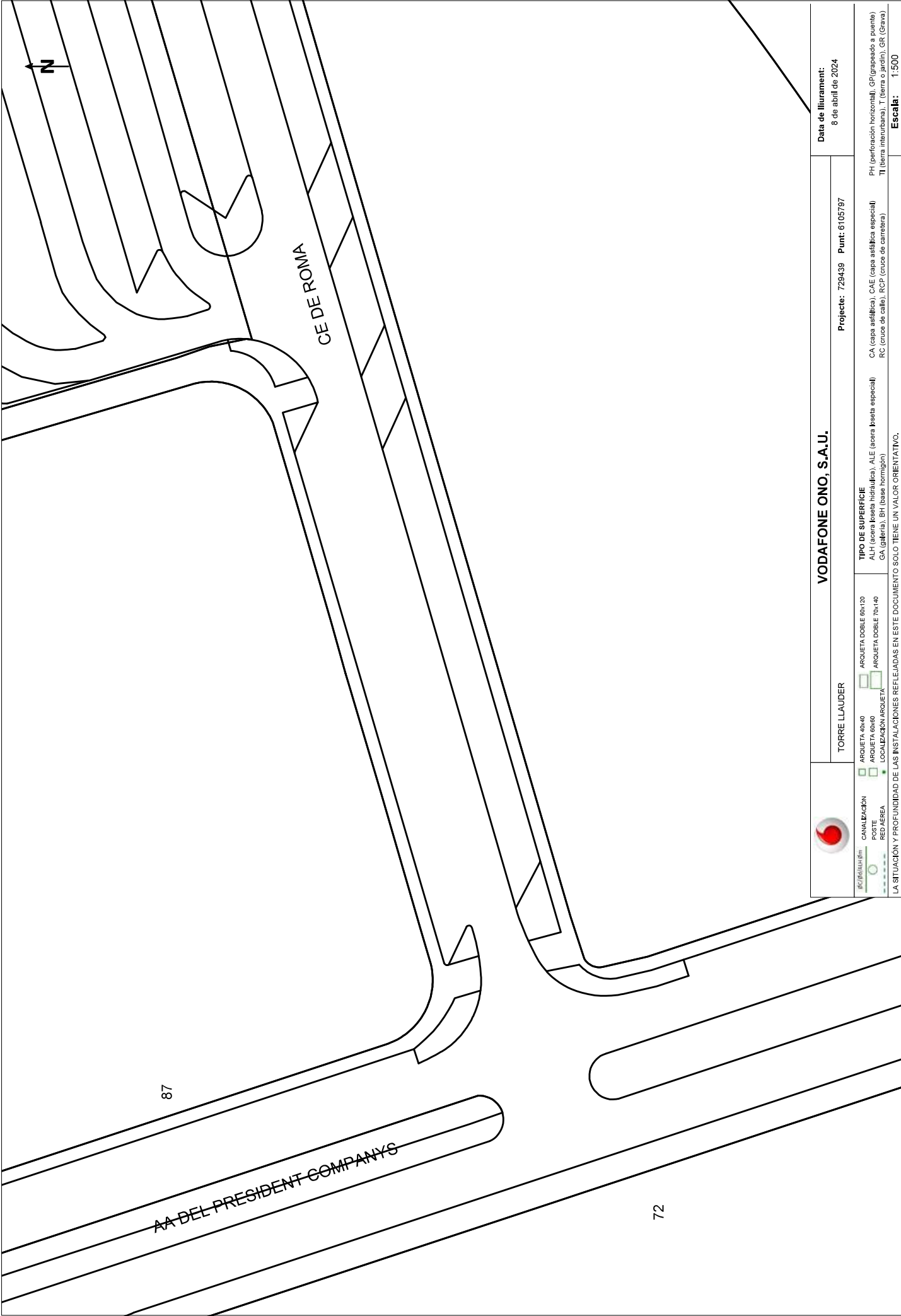
Estimados Señores,

Por la presente, les adjuntamos el plano donde están representados gráficamente nuestros servicios en respuesta a su escrito, donde se nos solicitaba la posible existencia de los mismos en el ámbito del asunto de este mensaje.

También les indicamos que los datos facilitados son a título orientativo y no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la información aportada sea defectuosa ya que puede resultar afectada por la topografía del terreno, por modificaciones pendientes de nuestro entorno gráfico o por obras que pudieran realizarse desde el transcurso de esta petición hasta la ejecución de su proyecto.

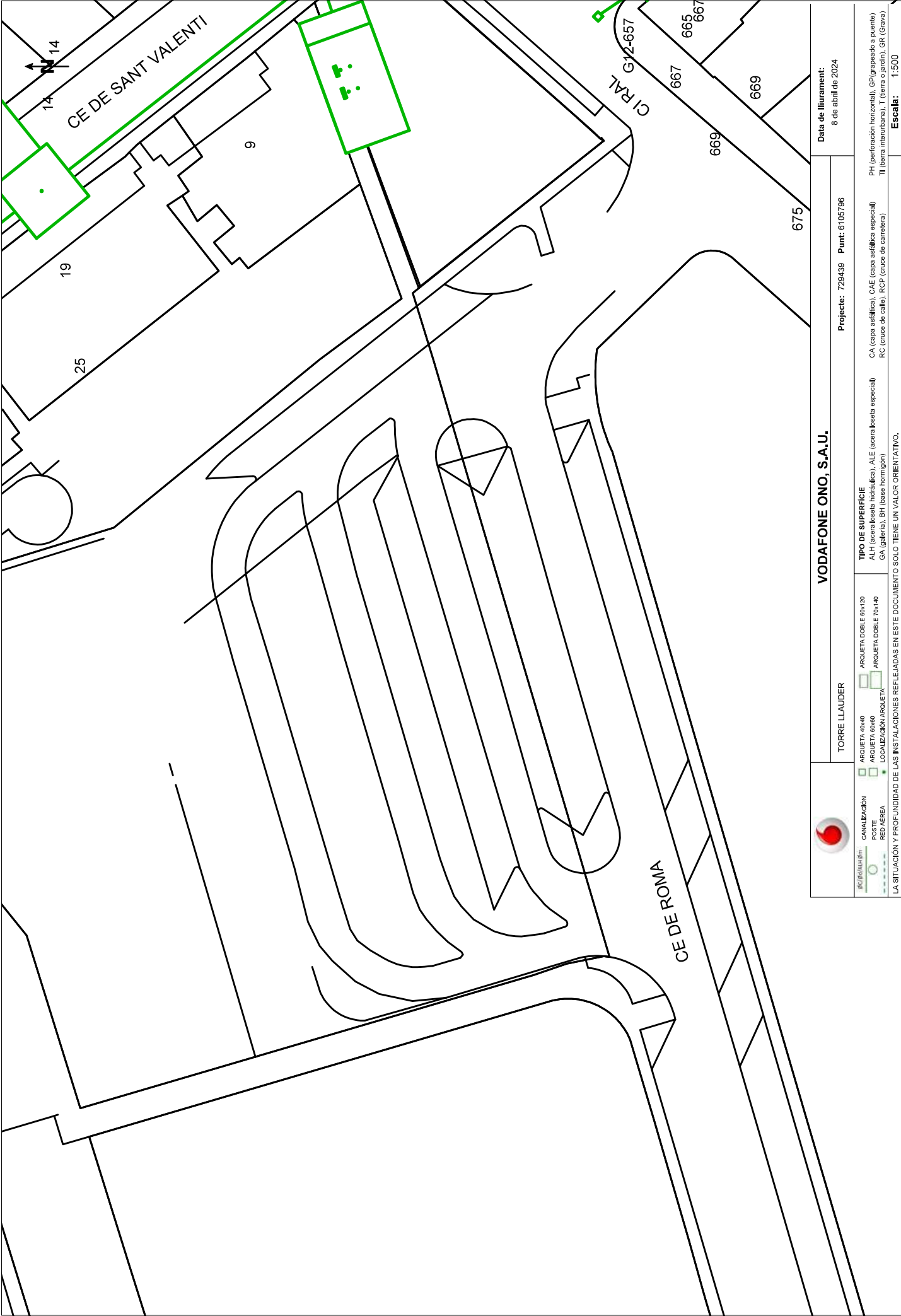
En caso de afección de nuestros servicios o para cualquier consulta, pueden dirigirse a la dirección de correo electrónico servicios.afectados.catalunya@vodafone.com utilizando el código de servicio afectado aportado en la cabecera.

Conservación de Red
Servicios Afectados Catalunya



		VODAFONE ONO, S.A.U.		Data de lliurament: 8 de abril de 2024	
		TORRE LLAUDER		Projecte: 729439 Punt: 6105797	
		TIPO DE SUPERFÍCIE ALH (acera loseta hidráulica), ALE (acera loseta especial) GA (galería), BH (base hombrón)		PH (perforación horizontal), GP (grapeado a puente) TI (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)	
		ARQUETA DOBLE 60x120 		CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial) RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)	
		ARQUETA DOBLE 70x140 		ESCALA: 1:500	
		COORDENADAS DEL CENTRO DEL PLANO ETRS89 UTM 31 X: 452821.43 Y: 4597832.33			





		VODAFONE ONO, S.A.U.		Data de lliurament: 8 de abril de 2024	
TORRE LLAUDER		Projecte: 729439		Punt: 6105796	
AC/Edifici 6m		TIPO DE SUPERFÍCIE		PH (perforación horizontal), GP (grapeado a puente)	
☒ CANALIZACIÓN		☒ ARQUETA 40x40		CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial)	
☒ POSTE		☒ ARQUETA 60x60		RC (cruce de calle), RCP (cruce de carretera)	
☒ RED AÉREA		☒ LOCALIZACIÓN ARQUETA		T (tierra interurbana), T (tierra o jardín), GR (Grava)	
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.		Escala: 1:500		Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 31 X: 452912.99 Y: 4597885.36	



Serveis Afectats VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Codi de servei afectat:
732719-18485993

Barcelona, a 26/04/2024

Benvolguts senyors,

Per la present els hi adjuntem el plànol on estan representats gràficament els nostres serveis en resposta al seu escrit on demanaven l'existència dels mateixos a l'àmbit del assumpte d'aquest missatge.

També els indiquem que les dades facilitades són a títol orientatiu i no es podrà eludir cap responsabilitat al•legant que la informació aportada es defectuosa, ja que poden haver resultat afectades per la topografia del terreny i/o altres treballs, per modificacions pendents del nostre entorn gràfic o per obres que es puguin fer des de aquesta petició fins la execució del vostre projecte.

En cas d'afecció dels nostres serveis o per qualsevol consulta s'haurà de notificar a l'adreça de correu electrònic servicios.afectados.catalunya@vodafone.com fent servir el codi de servei afectat del encapçalament.

Conservació de Xarxa
Serveis Afectats Catalunya



Serveis Afectats VODAFONE-ONO
Av. Diagonal 123
08005 Barcelona
servicios.afectados.catalunya@vodafone.com

Codi de servei afectat:
732719-18485994

Barcelona, a 26/04/2024

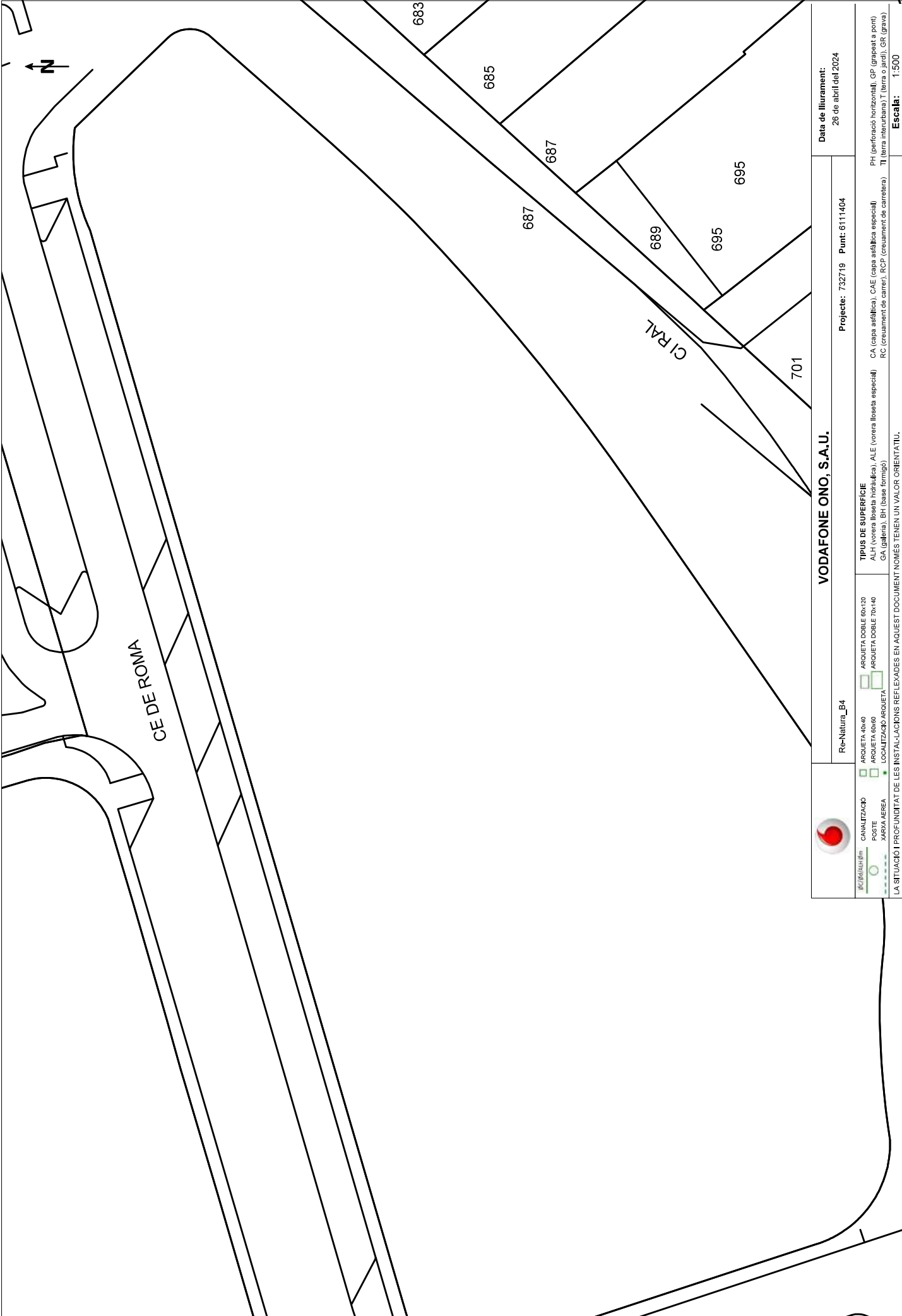
Benvolguts senyors,

Per la present els hi adjuntem el plànol on estan representats gràficament els nostres serveis en resposta al seu escrit on demanaven l'existència dels mateixos a l'àmbit del assumpte d'aquest missatge.

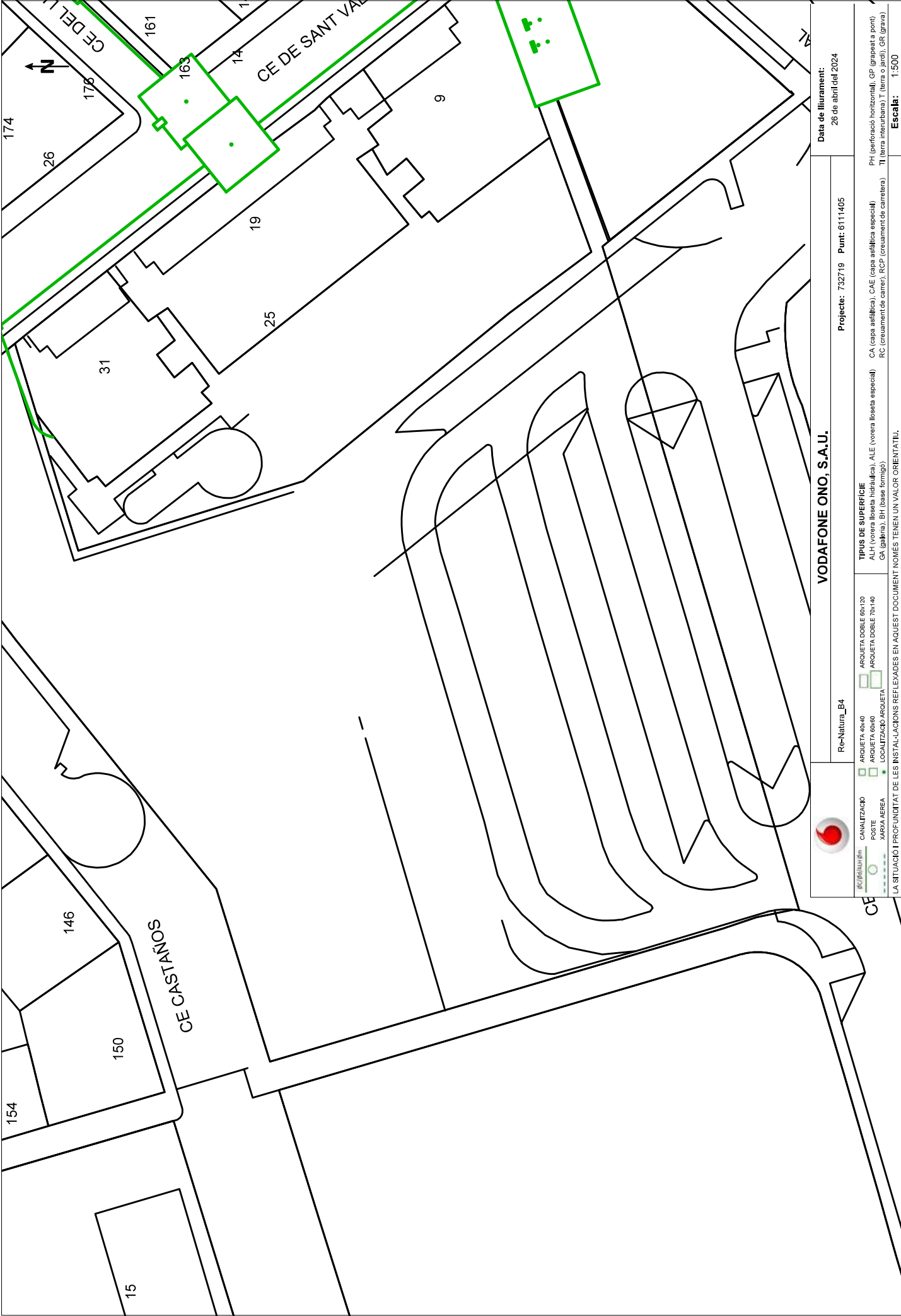
També els indiquem que les dades facilitades són a títol orientatiu i no es podrà eludir cap responsabilitat al•legant que la informació aportada es defectuosa, ja que poden haver resultat afectades per la topografia del terreny i/o altres treballs, per modificacions pendents del nostre entorn gràfic o per obres que es puguin fer des de aquesta petició fins la execució del vostre projecte.

En cas d'afecció dels nostres serveis o per qualsevol consulta s'haurà de notificar a l'adreça de correu electrònic servicios.afectados.catalunya@vodafone.com fent servir el codi de servei afectat del encapçalament.

Conservació de Xarxa
Serveis Afectats Catalunya



		VODAFONE ONO, S.A.U.		Data de lliurament: 26 de abril del 2024					
Re-Natura_B4		Projecte: 732719 Punt: 6111404							
 CANALITZACIÓ  POSTE  XARXA AEREA		 ARQUETA 40x40  ARQUETA 60x60  LOCALITZACIÓ ARQUETA		TIPUS DE SUPERFÍCIE ALH (voreta llosa hídrica), ALE (voreta llosa especial) GA (galeria), BH (base forrojo)					
				CA (capa asfáltica), CAE (capa asfáltica especial) RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera)					
				PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont) TI (terra inerubana), T (terra o jardí), GR (grava)					
				Escala: 1:500					
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.									
Coordenades del centre del plaol ETRS89 UTM 31 X: 452880.118 Y: 4597807.884									



		VODAFONE ONO, S.A.U.		Data de lliurament: 26 de abril del 2024	
Re-Natura_B4		Projecte: 732719 Punt: 611405			
TIPUS DE SUPERFÍCIE		CA (capa asfàltica), CAE (capa asfàltica especial) RC (creuament de carrer), RCP (creuament de carretera) PH (perforació horitzontal), GP (grapeat a pont) TI (terra interurbana), T (terra o jardí), GR (grava)			
CANALITZACIÓ		ARQUETA DOBLE 60x120			
POSTE		ARQUETA DOBLE 70x140			
XARXA AEREA		LOCALITZACIÓ ARQUETA			
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEIXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.		Escala: 1:500			
Coordenades del centre del plaol ETRS89 UTM 31 X: 452906.082 Y: 4597913.512					



S/Referencia:

N/Referencia: 729439-18431903

Fecha: 08/04/2024

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(953499.208/4612099.003)

Proyecto: 729439

Coordenadas: 953499.208,4612099.003

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constates modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos

visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la siguiente documentación:

- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.

S/Referencia:**N/Referencia:** 729439-18431904**Fecha:** 08/04/2024**Asunto:** **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(953531.800/4612018.141)**Proyecto: 729439**

Coordenadas: 953531.8,4612018.141

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constates modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos

visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la siguiente documentación:

- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.



S/Referencia:

N/Referencia: 729439-18431905

Fecha: 08/04/2024

Asunto: **Registro de Servicios**

Apreciados señores,

Nos complace remitirles la información solicitada referente a la obra situada en:

P_(953443.924/4611958.732)

Proyecto: 729439

Coordenadas: 953443.924,4611958.732

CONDICIONANTES TÉCNICOS PARTICULARES DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La información aportada es confidencial y de uso exclusivo para el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de Telefónica de España al proyecto de obra relacionado ni exonera a quienes lo ejecutaran de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

INFORMACIÓN SOBRE PLANOS

La situación de la infraestructura reflejada en planos tiene carácter **orientativo**, por lo que la localización real de nuestras instalaciones puede diferir ya que los distintos elementos de la red están sometidos a constates modificaciones que pueden no estar recogidas en la información gráfica suministrada.

Por este motivo, las infraestructuras subterráneas se reflejan sin coordenadas geográficas ni acotaciones de distancia a elementos del dominio público y cualquier interpretación basada exclusivamente en distancias escalables puede resultar errónea.

Los planos contienen únicamente información de infraestructura canalizada. No se aporta información sobre los cables telefónicos.

Si el inicio de ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha de obtención a través de la plataforma digital, deberá solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar la actualización de la información.

Si en alguna zona se tuviera constancia de que pudieran existir redes telefónicas por la presencia de elementos

visibles de estas redes (por ejemplo: tapas de arquetas, tapas de Cámaras de Registro, salidas de cable a fachada, etc.) incluso si dicha infraestructura no se encuentre reflejada en planos, el procedimiento adecuado para determinar su ubicación exacta sería la realización de catas.

Adicionalmente, si fuese necesario descubrir o cruzar en algún punto la infraestructura telefónica existente, los trabajos deberán realizarse siempre con medios exclusivamente manuales, quedando expresamente prohibido el uso de medios mecánicos tales como retroexcavadoras o similares.

Cuando sea necesaria la señalización de los cables sobre el terreno, pueden solicitarlo a Telefónica de España siempre con una antelación mínima de 48 horas llamando al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente. En esta llamada se debe indicar explícitamente que solicitan generar un boletín de señalización.

En caso de realizarse labores de refuerzo del firme o pavimentación que afectase a los registros existentes (tapas de arquetas) las citadas tapas deberán ser colocadas a la misma rasante final de la nueva pavimentación, y los marcos de dichas tapas se cimentarán mediante hormigón de alta resistencia en toda su superficie de apoyo, evitando en todo momento huecos que permitan el hundimiento o flexión de dicho marco. Por motivos de seguridad, los citados registros deben quedar libres de cualquier obstáculo que impida su apertura por personal autorizado.

Los elementos exteriores de la instalación telefónica que resulten afectados por las obras serán reinstalados por el contratista adjudicatario de la obra y a sus expensas.

En todo caso se respetará la normativa vigente en lo que se refiere a cruces y paralelismos con otras instalaciones respetando las distancias reglamentarias en relación con el prisma de hormigón, así como las protecciones a colocar en caso de necesidad.

En el caso de paralelismo, se evitará mediante una capa separadora el contacto directo entre el hormigón de la nueva canalización con el hormigón de la existente y en el caso de cruce, la nueva canalización deberá discurrir por debajo de la existente.

DESCUBIERTOS DE CANALIZACIONES

Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de Telefónica queden al descubierto, se asegurarán las paredes de la zanja mediante entibación, y se tomarán las medidas oportunas que garanticen la indeformabilidad y defensa contra golpes del prisma de hormigón. Si por alguna circunstancia se produjeran daños en el mismo, será reparado antes de enterrar la canalización.

Al hacer el trazado de la zanja se pondrá especial cuidado en evitar en lo posible el encuentro con canalizaciones de Telefónica

La reposición de la canalización descubierta deberá contemplar la instalación de una banda señalizadora en todo el ancho/largo de la canalización, situada sobre el material granular todo uno, convenientemente compactado, y cubierto con una placa de hormigón de al menos 30cm de espesor, previo al enlosado o pavimentado. Los tubos y estructuras que queden al descubierto se soportarán según normativa técnica.

En caso de Averías y Emergencias relacionadas con la red de Telefónica de España, se debe llamar al 900 111 002 y cuando la locución solicite el número de teléfono en avería volver a marcar 900 111 002 para que la llamada sea atendida por un agente.

COMUNICACIÓN DE PROYECTOS DE SERVICIOS AFECTADOS

Cuando sea necesario comunicar proyectos de Servicios Afectados a Telefónica, deberá remitir correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la documentación relevante en formato **.PDF** o facilitando en el propio correo electrónico el enlace desde el que descargar el referido proyecto, evitando el envío de documentación en papel y CDs/DVDs.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DE INSTALACIONES TELEFÓNICAS

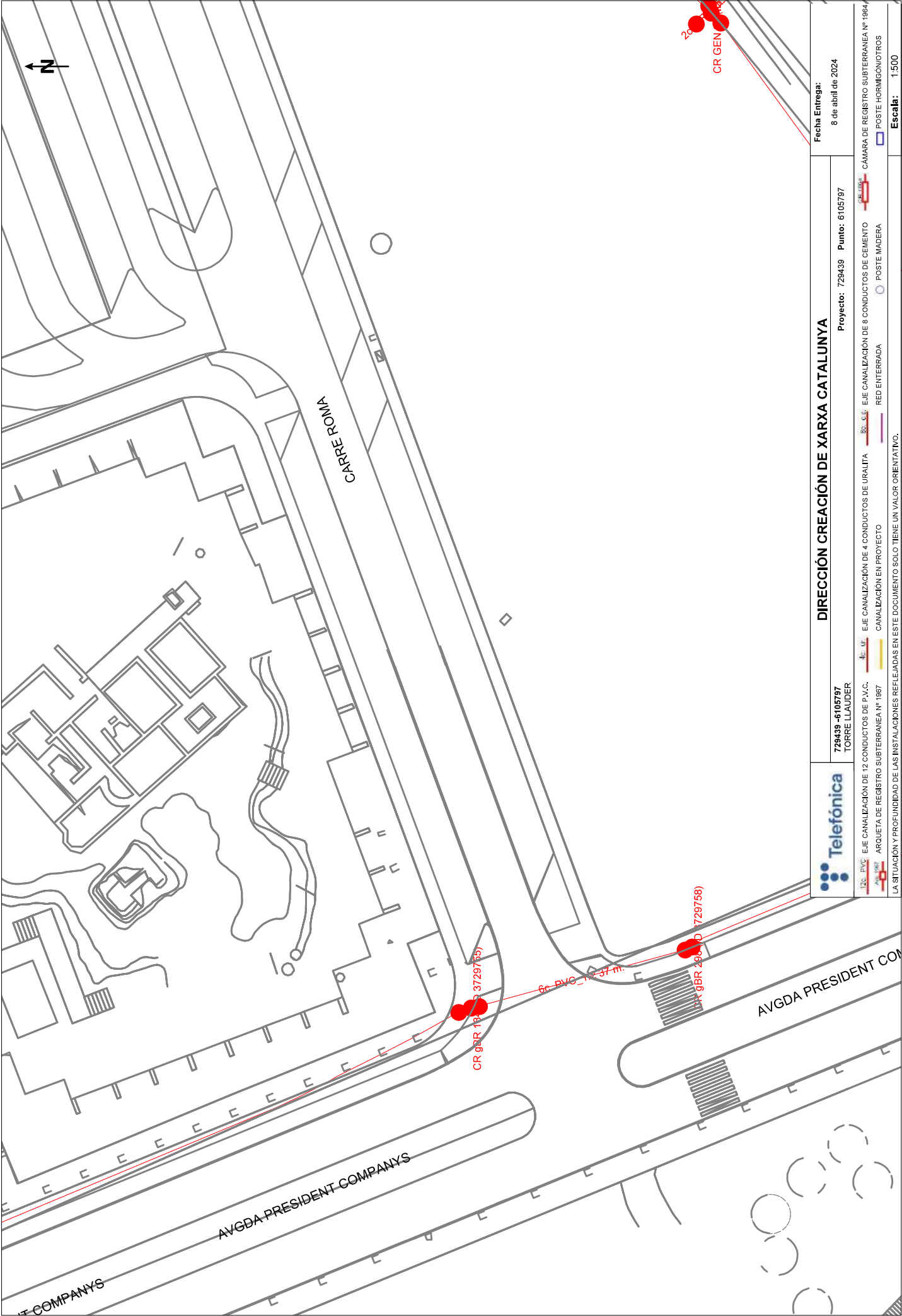
Es imprescindible que el solicitante de la modificación del trazado de instalaciones telefónicas sea el promotor de las obras o en su defecto, la empresa adjudicataria de las obras, en cuyo caso deberá aportar el contrato firmado con el promotor que justifique la adjudicación del proyecto que requiere modificar el trazado de las instalaciones telefónicas. Telefónica de España no gestionará ninguna petición que provenga de otro solicitante.

Si para la correcta ejecución de las obras fuera necesario modificar el trazado de las instalaciones telefónicas, se deberá realizar con carácter previo al inicio de las obras y preferiblemente en la fase de redacción del proyecto, la correspondiente solicitud de modificación del trazado de instalaciones telefónicas enviando correo electrónico a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntando la siguiente documentación:

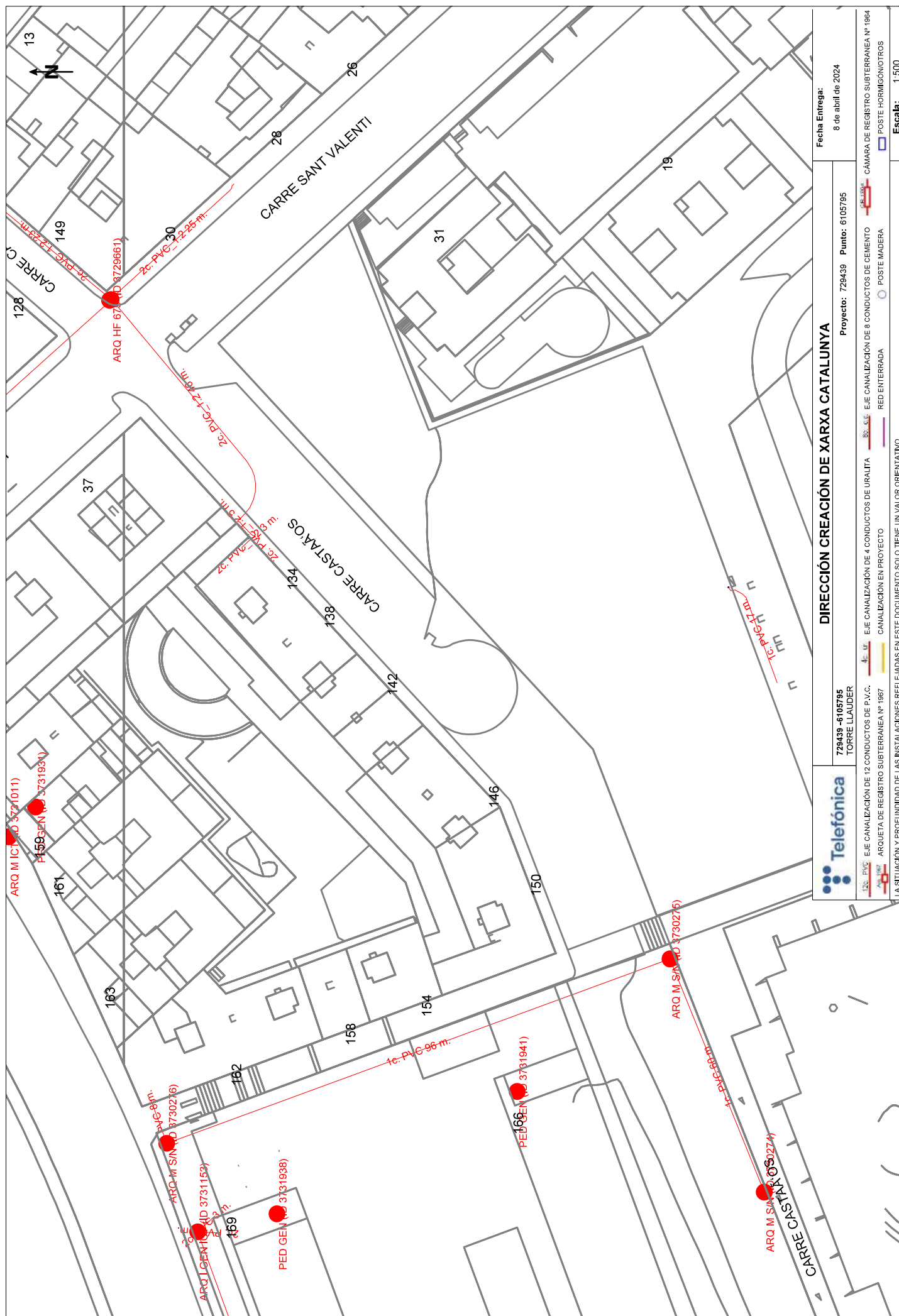
- Solicitud por escrito debidamente cumplimentada y firmada por el promotor de la obra
- Planos del proyecto en los que se refleje la solución propuesta para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas propiedad de Telefónica de España
- Número de solicitud proporcionado por la plataforma que facilita la información y cartografía digital de los servicios afectados.

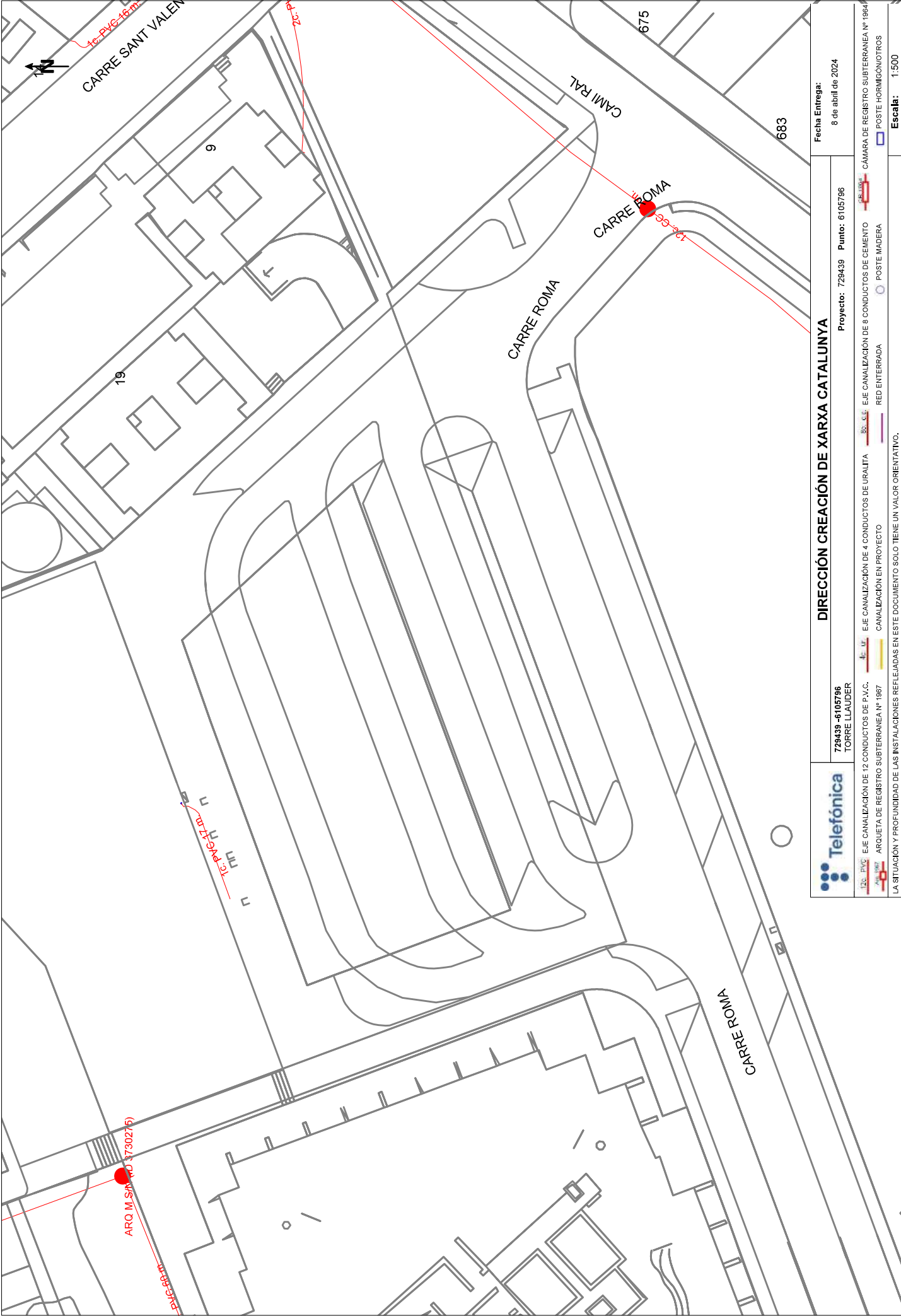
Las obras necesarias para modificar el trazado de las instalaciones telefónicas deberán consensuarse con Telefónica de España realizando la interlocución a través del mencionado correo electrónico y se tomará como punto de partida la solución propuesta por el promotor o empresa contratista adjudicataria.

AVISO SOBRE CONFIDENCIALIDAD: La información contenida en este documento tiene carácter confidencial y es propiedad de TELEFÓNICA DE ESPAÑA DE ESPAÑA, S.A.U. En consecuencia no está permitida su divulgación, comunicación a terceros o reproducción total o parcial por cualquier medio, ya sea mecánico o electrónico, incluyendo esta prohibición la traducción, uso de ilustraciones o planos, microfilmación, envío por redes o almacenamiento en bases de datos o ficheros en cualquier formato, sin autorización expresa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. se reserva el uso de actuaciones legales en caso de incumplimiento.



DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA	
729439 - 6105797 TORRE LLAUDER	Proyecto: 729439 Punto: 6105797
Fecha Entrega: 8 de abril de 2024	
EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE P.V.C. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1864	
ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967 RED ENTERRADA POSTE MADERA POSTE HORMIGONOTROS	
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.	
Escala: 1:500	
Coordenadas del centro del plano ETRS89 UTM 30 X: 953443.924 Y: 4611958.732	







729439 - 6105796
TORRE LLAUDER



EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.



ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1987



ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1984



EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA



CANALIZACIÓN EN PROYECTO



RED ENTERRADA



EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO



CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1984



POSTE HORMIGONOTROS



POSTE MADERA



Escala: 1:500

Coordenadas del centro del plano

ETRS89 UTM 30 X: 953531.8

Y: 4612018.141

LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.

DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA

Proyecto: 729439 Punto: 6105796

Fecha Entrega: 8 de abril de 2024

Referència/S:**Referència/N:** 732719-18485995**Data:** 26/04/2024**Assumpte:** **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(452880.118/4597807.864)**Projecte: 732719**

Coordenades: 452880.118,4597807.864

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Adicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estribat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefónica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.

Referència/S:**Referència/N:** 732719-18485996**Data:** 26/04/2024**Assumpte:** **Registre de Serveis**

Benvolguts senyors,

Ens complau remetre'ls la informació sol·licitada referent a l'obra situada a:

P_(452906.082/4597913.512)**Projecte: 732719**

Coordenades: 452906.082,4597913.512

CONDICIONANTS TÈCNICS PARTICULARS DE LA INFRAESTRUCTURA DE TELEFÓNICA DE ESPAÑA

La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu per al qual se sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut d'aquesta.

L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part de Telefónica de España al projecte d'obra relacionat ni exonera als qui l'executessin de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

INFORMACIÓ SOBRE PLÀNOLS

La situació de la infraestructura reflectida en plànols té caràcter **orientatiu**, per la qual cosa la localització real de les nostres instal·lacions pot diferir ja que els diferents elements de la xarxa estan sotmesos a constants modificacions que poden no estar recollides en la informació gràfica subministrada.

Per aquest motiu, les infraestructures subterrànies es reflecteixen sense coordenades geogràfiques ni acotacions de distància a elements del domini públic i qualsevol interpretació basada exclusivament en distàncies escalables pot resultar errònia.

Els plans contenen únicament informació d'infraestructura canalitzada. No s'aporta informació sobre els cables telefònics.

Si l'inici d'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data d'obtenció a través de la plataforma digital, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per a garantir l'actualització de la informació.

Si en alguna zona es tingués constància que poguessin existir xarxes telefòniques per la presència d'elements visibles d'aquestes xarxes (per exemple: tapes d'arquetes, tapes de Cambres de Registre, sortides de cable a façana, etc.) fins i tot si aquesta infraestructura no es trobi reflectida en plànols, el procediment adequat per a determinar la seva ubicació exacta seria la realització de cales.

Adicionalment, si fos necessari descobrir o creuar en algun punt la infraestructura telefònica existent, els treballs hauran de realitzar-se sempre amb mitjans exclusivament manuals, quedant expressament prohibit l'ús de mitjans mecànics com ara retroexcavadores o similars.

Quan sigui necessària la senyalització dels cables sobre el terreny, poden sol·licitar-lo a Telefónica de España sempre amb una antelació mínima de 48 hores telefonant al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent. En aquesta crida s'ha d'indicar explícitament que sol·liciten generar un butlletí de senyalització.

En cas de realitzar-se labors de reforç del ferm o pavimentació que afectés els registres existents (tapes d'arquetes) les citades tapes hauran de ser col·locades a la mateixa rasant final de la nova pavimentació, i els marcs d'aquestes tapes es consolidaran mitjançant formigó d'alta resistència en tota la seva superfície de suport, evitant en tot moment buits que permetin l'enfonsament o flexió d'aquest marc. Per motius de seguretat, els citats registres han de quedar lliures de qualsevol obstacle que impedeixi la seva obertura per personal autoritzat.

Els elements exteriors de la instal·lació telefònica que resultin afectats per les obres seran reinstal·lats pel contractista adjudicatari de l'obra i a les seves expenses.

En tot cas es respectarà la normativa vigent pel que fa a encreuaments i paral·lelismes amb altres instal·lacions respectant les distàncies reglamentàries en relació amb el prisma de formigó, així com les proteccions a col·locar en cas de necessitat.

En el cas de paral·lelisme, s'evitarà mitjançant una capa separadora el contacte directe entre el formigó de la nova canalització amb el formigó de l'existent i en el cas d'encreuament, la nova canalització haurà de discórrer per sota de l'existent.

DESCOBERTS DE CANALITZACIONS

Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions de Telefónica quedin al descobert, s'asseguraran les parets de la rasa mitjançant estribat, i es prendran les mesures oportunes que garanteixin la no deformabilitat i defensa contra cops del prisma de formigó. Si per alguna circumstància es produïssin danys en aquest, serà reparat abans d'enterrar la canalització.

En fer el traçat de la rasa es posarà especial cura a evitar en la mesura del possible la trobada amb canalitzacions de Telefónica

La reposició de la canalització descoberta haurà de contemplar la instal·lació d'una banda senyalitzadora en tot l'ample/llarg de la canalització, situada sobre el material granular tot un, convenientment compactat, i cobert amb una placa de formigó d'almenys 30 cm de gruix, previ a l'enllosat o pavimentat. Els tubs i estructures que quedin al descobert se suportaran segons normativa tècnica.

En cas d'Avaries i Emergències relacionades amb la xarxa de Telefónica de España, s'ha de telefonar al 900 111 002 i quan la locució sol·liciti el número de telèfon en avaria tornar a marcar 900 111 002 perquè la crida sigui atesa per un agent.

COMUNICACIÓ DE PROJECTES DE SERVEIS AFECTATS

Quan sigui necessari comunicar projectes de Serveis Afectats a Telefónica, haurà de remetre correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la documentació rellevant en format **.PDF** o facilitant en el propi correu electrònic l'enllaç des del qual descarregar el referit projecte, evitant l'enviament de documentació en paper i CDs/Dvds.

SOL·LICITUD DE MODIFICACIÓ DEL TRAÇAT D'INSTAL·LACIONS TELEFÒNIQUES

És imprescindible que el sol·licitant de la modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques sigui el promotor de

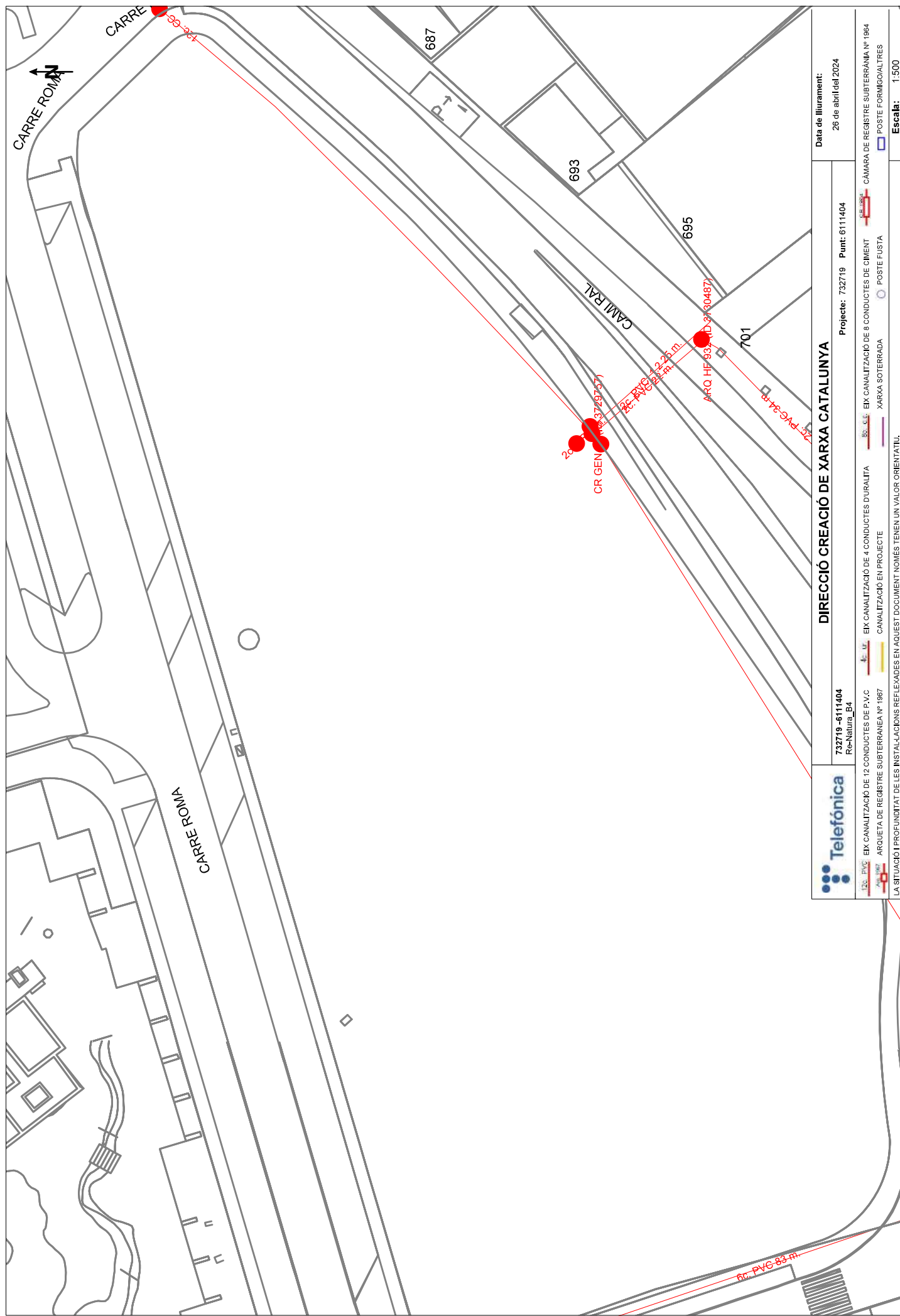
les obres o en defecte d'això, l'empresa adjudicatària de les obres, i en aquest cas haurà d'aportar el contracte signat amb el promotor que justifiqui l'adjudicació del projecte que requereix modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques. Telefónica de España no gestionarà cap petició que provingui d'un altre sol·licitant.

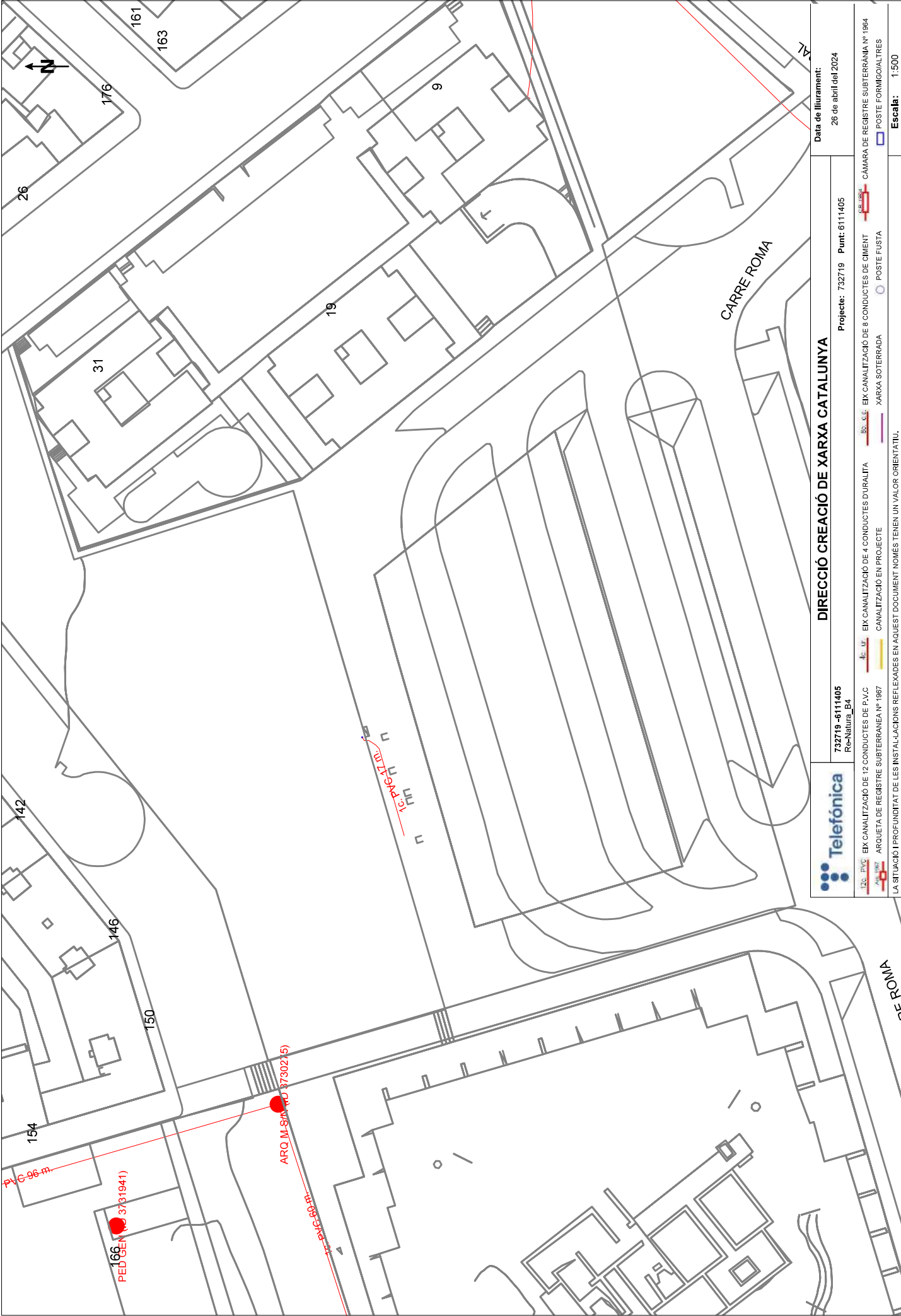
Si per a la correcta execució de les obres fos necessari modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques, s'haurà de realitzar amb caràcter previ a l'inici de les obres i preferiblement en la fase de redacció del projecte, la corresponent sol·licitud de modificació del traçat d'instal·lacions telefòniques enviant correu electrònic a VARIACIONES_PLANTA_EXTERIOR@TELEFONICA.COM adjuntant la següent documentació:

- Sol·licitud per escrit degudament emplenada i signada pel promotor de l'obra
- Plans del projecte en els quals es reflecteixi la solució proposada per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques propietat de Telefónica de España
- Número de sol·licitud proporcionat per la plataforma que facilita la informació i cartografia digital dels serveis afectats.

Les obres necessàries per a modificar el traçat de les instal·lacions telefòniques hauran de consensuar-se amb Telefónica de España realitzant la interlocució a través de l'esmentat correu electrònic i es prendrà com a punt de partida la solució proposada pel promotor o empresa contractista adjudicatària.

AVÍS SOBRE CONFIDENCIALIDAT: La informació continguda en aquest document té caràcter confidencial i és propietat de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. En conseqüència no està permesa la seva divulgació, comunicació a tercers o reproducció total o parcial per qualsevol mitjà, ja sigui mecànic o electrònic, incloent aquesta prohibició la traducció, ús d'il·lustracions o plans, microfilmació, enviament per xarxes o emmagatzematge en bases de dades o fitxers en qualsevol format, sense autorització expressa de TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A.U. es reserva l'ús d'actuacions legals en cas d'incompliment.





Telefónica		732719 - 6111405 Re-Natura_B4		DIRECCIÓ CREACIÓ DE XARXA CATALUNYA		Data de lliurament: 26 de abril del 2024	
120. PVC EIX CANALITZACIÓ DE 12 CONDUCTES DE P.V.C		11. U EIX CANALITZACIÓ DE 4 CONDUCTES D'URALITA		80. C.C. EIX CANALITZACIÓ DE 8 CONDUCTES DE CIMENT		300. U.M. CAMARA DE REGISTRE SUBTERRANIA Nº 1964	
A.10. INT. ARQUETA DE REGISTRE SUBTERRANIA Nº 1967		CANALITZACIÓ EN PROJECTE		XARXA SOTERRADA		POSTE FORMIGOAUTRES	
LA SITUACIÓ I PROFUNDITAT DE LES INSTAL·LACIONS REFLEXADES EN AQUEST DOCUMENT NOMÉS TENEN UN VALOR ORIENTATIU.							
				Escala: 1:500			
Coordenades del centre del planol ETRS89 UTM 31 X: 452906.082 Y: 4597913.512							

N/ Referencia: 729439

Sres.,

Nos complace remitirles la información solicitada, referente a las instalaciones del **TUB VERD** propiedad de AIGÜES DE MATARÓ SA.

Hay que tener en cuenta que la información reflejada en los planos tiene carácter orientativo, puesto que nuestras redes y/o elementos y su entorno geográfico sufren constantes modificaciones, y en el supuesto de que nuestros servicios sean dañados no se podrá eludir ninguna responsabilidad alegando que la mencionada información es incompleta o defectuosa.

En caso de afectación de nuestros servicios y para evitar causar daños en las diferentes redes y sus elementos, rogamos que se pongan en contacto con nuestros servicios técnicos.

Cuando en el plano aparezca un área identificada como zona en obras, significa que se están modificando nuestros servicios existentes dentro de este ámbito. Por lo tanto, se recomienda al peticionario que si quiere más información se ponga en contacto con Aigües de Mataró, SA.

Las coordenadas se facilitan en el sistema de referencia UTM ETRS89.

La información es confidencial y de uso exclusivo para el solicitante, siendo responsabilidad de éste el uso indebido de la misma.

El envío de esta información no supone autorización, ni conformidad con el proyecto de las obras, ni exonera a quién las ejecute de las responsabilidades en que puedan incurrir por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.

Restamos a su disposición para resolver cualquier duda o aclaración, pueden dirigirse al correo electrónico info@aiguesmataro.cat.

Mataró 8 de Abril del 2024

Condicionantes Particulares red de calor y frío TUB VERD

Resulta de nuestro interés poner en su conocimiento los condicionantes que tendrá que observar en los trabajos en proximidad de instalaciones del TUB VERD propiedad de AIGÜES DE MATARÓ SA (de ahora en adelante AMSA):

- Las condiciones de trabajo del agua que circula por la red del Tub Verd puede llegar a ser de 95 °C y 15 bar de presión.
- La información aportada es confidencial y de uso exclusivo por el que se solicita, siendo responsabilidad del solicitante el uso indebido de la misma.
- El plano que se les envía refleja la situación aproximada de las instalaciones propiedad de AMSA.
- Los datos contenidos a los planos tienen carácter orientativo: corresponden a aquello registrado a nuestros archivos hasta el día de hoy, por lo tanto, no puede ser interpretado como garantía absoluta de responder fielmente a la realidad de la ubicación de las instalaciones grafiadas.
- La información refleja la situación de las redes en el momento de su instalación. Esta información puede haber variado desde entonces por actuaciones de terceros a la zona, de forma que tanto la posición de la red, como las referencias fijas pueden haber sido alteradas respecto aquello reflejado a los planos. En consecuencia, por razones de seguridad se recomienda realizar los trabajos de excavación a mano en las inmediaciones de la red del TUB VERD.
- Si el inicio de la ejecución material de los trabajos objeto de esta solicitud es posterior a tres meses de la fecha actual, tendrá que solicitar de nuevo los servicios existentes para garantizar el grado de actualización de la información.
- El envío de esta información no supone la autorización ni conformidad por parte de AMSA al proyecto de obra en curso, ni exonera a quienes los ejecutarán de las responsabilidades en que incurran por daños y perjuicios a nuestras instalaciones.
- La entidad solicitante comunicará el inicio de sus actividades a AMSA al menos con 15 días de antelación.
- Si fuera necesario realizar calas de investigación tendrán que realizarse en presencia de personal de AMSA
- La red de cañerías está realizada con cañerías pre-aisladas, formadas por una cañería portadora de acero electrosoldado St37.0 BW, según norma EN253, recubierto por un aislamiento térmico de Poliuretano rígido (PURO), y acabado externamente con una envolvente de protección realizado en polietileno de alta densidad (HPDE) normalmente de color negro.
- Ni las canalizaciones ni los elementos podrán hormigonarse en ningún tramo.
- Las canalizaciones y sus elementos tendrán que permanecer libres por encima de ellas de elementos de mobiliario urbano (contenedores, papeleras, señales de tráfico, farolas, armarios eléctricos, árboles, semáforos, arquetas, marquesinas, bolardos, etc.)
- Los tubos e instalaciones no están diseñadas para soportar sobrecarga de maquinaria pesada, por el que, si tienen que situarse grúas o circular vehículos sobre las

misimos que pudieran originar daños, tendrá que ponerse esta circunstancia en conocimiento de AMSA con objeto de establecer los pasos necesarios debidamente señalizados y protegidos con losas de hormigón, chapas de acero o similar.

- Queda prohibido el acopio de materiales o equipos sobre las canalizaciones y sus instalaciones como arquetas, tomadas de potencial, respiraderos, etc., garantizando en todo momento el acceso a la cañería a fin de efectuar los trabajos de mantenimiento y conservación adecuados.
- Siempre que por la ejecución de los trabajos las instalaciones de AMSA afectadas queden al descubierto, se comunicará al responsable indicado de AMSA, procediendo el contratista a proteger y soportar el entubado según las indicaciones de éste. Esta circunstancia se mantendrá el tiempo mínimo imprescindible y las canalizaciones se taparán en presencia de técnicos de AMSA.
- La Empresa que ejecute trabajos a las proximidades de las instalaciones de AMSA tendrá que estar en posesión de los planos de las instalaciones existentes a la zona.
- Tendrá que comunicarse a AMSA la aparición de cualquier registro o accesorio complementario de la instalación, identificado como tal, o que presumiblemente se crea que pueda formar parte de ella, siempre que no esté definido a los planos de servicios suministrados.
- En este sentido se indica que en las proximidades de las tuberías pueden existir otras canalizaciones complementarias destinadas a la transmisión de datos, por lo cual tendrán que extremar las precauciones cuando se realicen trabajos en sus alrededores.
- Si los trabajos a realizar afectan tapas de registros, válvulas, respiraderos o tapas de acceso a instalaciones, será necesario restituir a la nueva cota de rasante, dejando las instalaciones afectadas libres de materiales de obra.
- En el supuesto de sufrir daños a sus instalaciones, AMSA se reserva el derecho a emprender las acciones legales que considere oportunas, así como reclamar las indemnizaciones correspondientes.
- Todos los daños a personas e instalaciones que pudieran producirse como consecuencia de las obras, serán a cuenta y riesgo del promotor o ejecutor de las mismas, incluso los derivados de un eventual corte de suministro.
- A fin de garantizar la seguridad de las personas y de las instalaciones, cuando las obras a realizar sean canalizaciones (eléctricas, agua, comunicaciones, etc.), se tendrá en cuenta la exigencia de distancias mínimas de separación en paralelismos y cruces entre servicios según la reglamentación vigente. En el supuesto de que no puedan mantenerse las distancias mínimas indicadas hay que informar a AMSA, para adoptar las medidas de protección que se consideren convenientes.
- Los trabajos en proximidad se efectuarán con medios manuales quedando prohibido por razones de seguridad la utilización de medios mecánicos, las precauciones se intensificarán a 0,40 m sobre la cota estimada al tubo o ante la aparición de la señalización de pre-aviso, permitiéndose, exclusivamente el uso de martillo mecánico de mano para la rotura del pavimento.
- Las obras de túneles, vaciado de terrenos, perforación dirigida, etc., que pueden afectar el tubo por debajo o lateralmente requerirán especial atención.
- El promotor de las obras, así como la empresa ejecutora de los trabajos, tendrán que dar cumplimiento a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales

NOTIFICACIÓN DE INICIO DE LA OBRA QUE AFECTA A LA RED TUB VERD

Empresa Promotora:
Dirección:
Tel:
Fax:
Correo electrónico.....

Empresa constructora de les obres:
Dirección:
Tel:
Fax:
Correo electrónico.....

Dirección de les obres:

Denominación de la obra:

Objeto de la obra:

Fecha de inicio de la ejecución de las obras.....

Duración prevista de las obras:

Nombre del jefe de obra:

Teléfono de contacto del jefe de obra:

Observaciones:

Aceptan respetar las obligaciones y normas facilitadas por AIGÜES DE MATARÓ SA i utilizarlas adecuadamente para evitar daños a las instalaciones de la red del TUB VERD durante los trabajos que se desarrollen en las inmediaciones

(Lugar y fecha) a de de

Empresa Promotora

Empresa Constructora

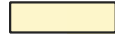
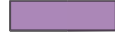
Firma (Indique nombre y apellidos)

Llegenda

Funcions del Node

-  Planta de Calor
-  Planta de Fred
-  Subestació de Calor
-  Subestació de Fred
-  Bombament
-  Comptador d'Energia
-  Vàlvula de Tall
-  Vàlvula de Tall amb 2 vàl. de Servei
-  Vàlvula de Servei
-  Reducció
-  Vas d'Expansió
-  Tap
-  Sonda
-  Manometre
-  Filtre

Funcions del Polígon

-  Planta de Fred
-  Subestació de Fred
-  Planta de Calor
-  Subestació de Calor
-  Arqueta
-  Zona en Obres

Funcions del Tram

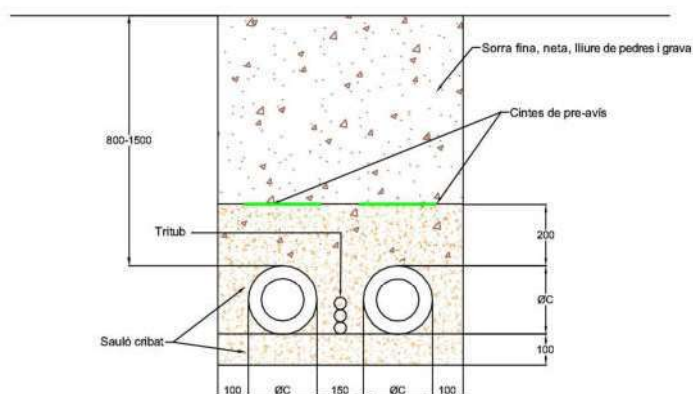
-  Calor Impulsió
-  Calor Retorn
-  Fred Impulsió
-  Fred Retorn
-  Fora de Servei

Etiqueta del Tram
DN(Ø interior)/(Ø exterior)

Acotacions

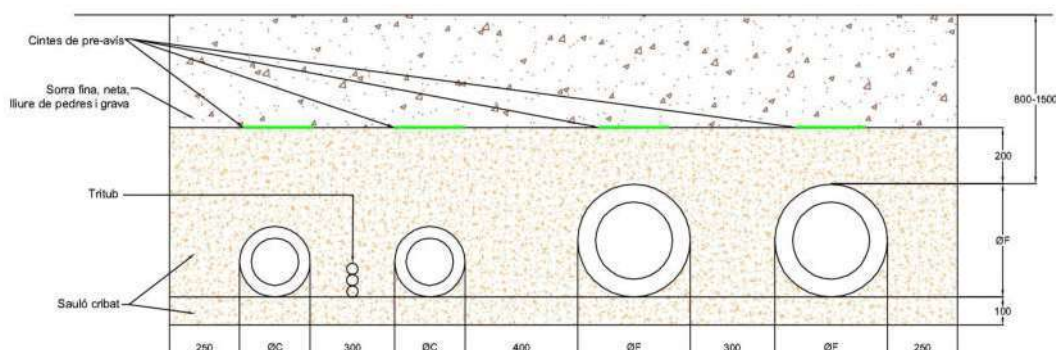
Distància a l'eix de canonada
1.9/(0.5)
(Profunditat a la cota superior del tub)

SECCIÓ TIPUS CIRCUIT CALOR

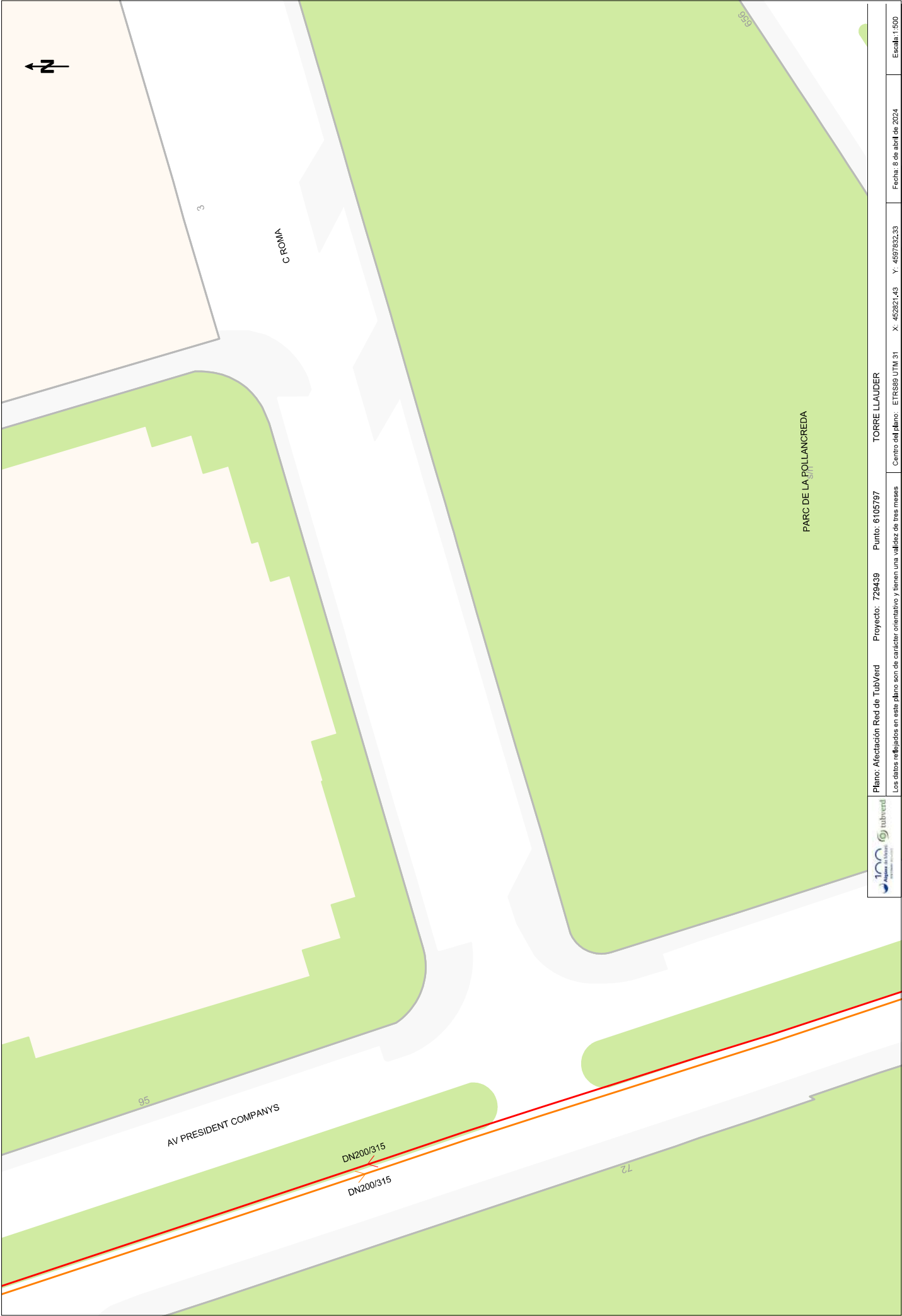


Diàmetre nominal	DN-50	DN-65	DN-80	DN-100	DN-125	DN-150	DN-200	DN-250	DN-300	DN-350	DN-400
Diàmetre exterior ØC	Ø125	Ø140	Ø160	Ø200	Ø225	Ø250	Ø315	Ø400	Ø450	Ø500	Ø560

SECCIO TIPUS CIRCUIT CALOR I FRED



Diàmetre nominal	DN-40	DN-50	DN-65	DN-80	DN-100	DN-125	DN-150	DN-200	DN-250	DN-300	DN-350	DN-400	DN-450	DN-500	DN-600
Diàmetre exterior ØC ØF	Ø110	Ø125	Ø140	Ø160	Ø200	Ø225	Ø250	Ø315	Ø400	Ø450	Ø500	Ø560	Ø630	Ø710	Ø800



	Plano: Afectación Red de TubVerd		Punto: 6105797		TORRE LLAUDER				
	Los datos reflejados en este plano son de carácter orientativo y tienen una validez de tres meses					Centro del plano: ETRS89 UTM 31	X: 452821,43	Y: 4597932,33	Fecha: 8 de abril de 2024
						Escala: 1:500			





N/ Referència: 732719

Benvolguts,

Ens complau remetre-us la informació sol·licitada, referent a les instal·lacions del **TUB VERD** propietat d'Aigües de Mataró, SA.

Cal tenir en compte que la informació reflectida en els plànols, **té caràcter orientatiu**, ja que les nostres xarxes i/o elements i el seu entorn geogràfic pateixen constants modificacions, i en el cas que els nostres serveis siguin danyats no es podrà eludir cap responsabilitat al·legant que l'esmentada informació és incompleta o defectuosa.

En cas d'afectació dels nostres serveis i per tal d'evitar causar danys a les diferents xarxes i els seus elements, preguem que us poseu en contacte amb els nostres serveis tècnics.

Quan al plànol aparegui una àrea identificada com a zona en obres, significa que s'estan modificant els nostres serveis existents dins d'aquest àmbit. Per tant, es recomana al peticionari que si vol més informació es posi en contacte amb Aigües de Mataró, SA.

Les coordenades es faciliten en el sistema de referència UTM ETRS89.

La informació és confidencial i d'ús exclusiu per al sol·licitant, essent responsabilitat d'aquest l'ús indegut de la mateixa.

L'enviament d'aquesta informació no suposa autorització, ni conformitat amb el projecte de les obres, ni exonera a qui les executi de les responsabilitats en que puguin incórrer per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.

Restem a la vostra disposició per a resoldre qualsevol dubte o aclariment, podeu adreçar-vos al correu electrònic **info@aiguesmataro.cat**.

Mataró 26 d'Abril del 2024

Condicionants Particulars xarxa de calor i fred TUB VERD

És del nostre interès posar al seu coneixement els condicionants que haurà d'observar als treballs en proximitat d'instal·lacions del TUB VERD propietat de AIGÜES DE MATARÓ SA (d'ara endavant AMSA):

- Les condicions de treball de l'aigua que circula per la xarxa del Tub Verd pot arribar a ser de 95°C i 15 bar de pressió.
- La informació aportada és confidencial i d'ús exclusiu pel que es sol·licita, sent responsabilitat del sol·licitant l'ús indegut de la mateixa.
- El plànol que se'ls envia reflexa la situació aproximada de les instal·lacions propietat d'AMSA.
- Les dades contingudes als plànols tenen caràcter orientatiu: corresponen a allò registrat als nostres arxius fins al dia d'avui, per tant no pot ser interpretat com a garantia absoluta de respondre fidelment a la realitat de la ubicació de les instal·lacions esgrafiades.
- La informació reflexa la situació de les xarxes en el moment de la seva instal·lació. Aquesta informació pot haver variat des d'aleshores per actuacions de tercers a la zona, de manera que tant la posició de la xarxa, com les referències fixes poden haver estat alterades respecte allò reflectit als plànols. En conseqüència, per raons de seguretat es recomana realitzar els treballs d'excavació a mà a les immediacions de la xarxa del TUB VERD.
- Si l'inici de l'execució material dels treballs objecte d'aquesta sol·licitud és posterior a tres mesos de la data actual, haurà de sol·licitar de nou els serveis existents per garantir el grau d'actualització de la informació.
- L'enviament d'aquesta informació no suposa l'autorització ni conformitat per part d'AMSA al projecte d'obra en curs, ni exonera a qui els executaran de les responsabilitats en què incorrin per danys i perjudicis a les nostres instal·lacions.
- L'entitat sol·licitant comunicarà l' inici de les seves activitats a AMSA almenys amb 15 dies d'antelació.
- Si fos necessari realitzar cales de recerca hauran de realitzar-se en presència de personal de AMSA.
- Ni les canalitzacions ni els elements podran formigonar-se en cap tram.
- Les canalitzacions i els seus elements hauran de romandre lliures per sobre d'elles d'elements de mobiliari urbà (contenidors, papereres, senyals de trànsit, fanals, armaris elèctrics, arbres, semàfors, arquetes, marquesines, pilones, etc.).
- La xarxa de canonades està realitzada amb canonades pre-aïllades, formades per una canonada portadora d'acer electrosoldat St37.0 BW, segons norma EN253, recobert per un aïllament tèrmic de Poliuretà rígida (PUR), i acabat externament amb un evolvent de protecció realitzat en polietilè d'alta densitat (HDPE) normalment de color negre.
- Els tubs i instal·lacions no estan dissenyades per suportar sobrecarrega de maquinària pesada, pel que si han de situar-se grues o circular vehicles sobre els mateixos que poguessin originar danys, haurà de posar-se aquesta circumstància en coneixement de AMSA amb objecte d'establir els passos necessaris degudament senyalitzats i protegits amb lloses de formigó, xapes d'acer o similar.

- Queda prohibit l'abassegament de materials o equips sobre les canalitzacions i les seves instal·lacions com arquetes, preses de potencial, respiradors, etc., garantint en tot moment l'accés a la canonada a fi d'efectuar els treballs de manteniment i conservació adequats.
- Sempre que per l'execució dels treballs les instal·lacions d'AMSA afectades quedin al descobert, es comunicarà al responsable indicat d'AMSA, procedint el contractista a protegir i suportar l'entubat d'acord a les indicacions d'aquest. Aquesta circumstància es mantindrà el temps mínim imprescindible i les canalitzacions es taparan en presència de tècnics d'AMSA.
- L'Empresa que executi treballs a les proximitats de les instal·lacions d'AMSA haurà d'estar en possessió dels plànols de les instal·lacions existents a la zona.
- Haurà de comunicar-se a AMSA l'aparició de qualsevol registre o accessori complementari de la instal·lació, identificat com a tal, o que presumiblement es cregui que pugui formar part d'ella, sempre que no estigui definit als plànols de serveis subministrats.
- En aquest sentit s'indica que en les proximitats de les canonades poden existir altres canalitzacions complementaries destinades a la transmissió de dades, per la qual cosa hauran d'extremar les precaucions quan es realitzin treballs en els seus voltants.
- Si els treballs a realitzar afecten tapes de registres, vàlvules, respiradors o tapes d'accés a instal·lacions, serà necessari restituir a la nova cota de rasant, deixant les instal·lacions afectades lliures de materials d'obra.
- En el supòsit de patir danys a les seves instal·lacions, AMSA es reserva el dret a emprendre les accions legals que consideri oportunes, així com reclamar les indemnitzacions corresponents.
- Tots els danys a persones i instal·lacions que poguessin produir-se com a conseqüència de les obres, seran per compte i risc del promotor o executor de les mateixes, fins i tot els derivats d'un eventual tall de subministrament.
- A fi de garantir la seguretat de les persones i de les instal·lacions, quan les obres a realitzar siguin canalitzacions (elèctriques, aigua, comunicacions, etc.), es tindrà en compte l'exigència de distàncies mínimes de separació en paral·lelismes i encreuaments entre serveis d'acord a la reglamentació vigent. En el cas que no puguin mantenir-se les distàncies mínimes indicades cal informar a AMSA, per adoptar les mesures de protecció que es considerin convenientes.
- Els treballs en proximitat s'efectuaran amb mitjans manuals quedant prohibit per raons de seguretat la utilització de mitjans mecànics, les precaucions s'intensificaran a 0,40 m sobre la cota estimada al tub o davant l'aparició de la senyalització de pre-avís, permetent-se, exclusivament l'ús de martell mecànic de mà per al trencament del paviment.
- Les obres de túnels, buidat de terrenys, perforació dirigida, etc., que poden afectar el tub per sota o lateralment requeriran especial atenció.
- El promotor de les obres, així com l'empresa executora dels treballs, hauran de donar compliment a la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals

NOTIFICACIÓ D'INICI D'OBRA QUE AFECTA XARXA TUB VERD

Empresa Promotora:
Direcció:
Tel:
Fax:
Correu electrònic:.....

Empresa constructora de les obres:
Direcció:
Tel:
Fax:
Correu electrònic:.....

Direcció de les obres:.....

Denominació de l'obra:.....

Objecte de l'obra:.....

Data d'inici d'execució d'obres:.....

Durada prevista de les obres:

Nom del cap d'obra:

Telèfon de contacte amb el Cap d'Obra:

Observacions:

Acceptant respectar les obligacions i normes facilitades per AIGÜES DE MATARÓ SA i utilitzar-les adequadament per a evitar danys a les instal·lacions de la xarxa del TUB VERD durant els treballs que es desenvolupin a les seves immediacions

(Lloc i data) a de de

Empresa Promotora

Empresa Constructora

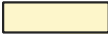
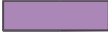
Sgt. (Indiqueu nom i cognoms)

Llegenda

Funcions del Node

-  Planta de Calor
-  Planta de Fred
-  Subestació de Calor
-  Subestació de Fred
-  Bombament
-  Comptador d'Energia
-  Vàlvula de Tall
-  Vàlvula de Tall amb 2 vàl. de Servei
-  Vàlvula de Servei
-  Reducció
-  Vas d'Expansió
-  Tap
-  Sonda
-  Manometre
-  Filtre

Funcions del Polígon

-  Planta de Fred
-  Subestació de Fred
-  Planta de Calor
-  Subestació de Calor
-  Arqueta
-  Zona en Obres

Funcions del Tram

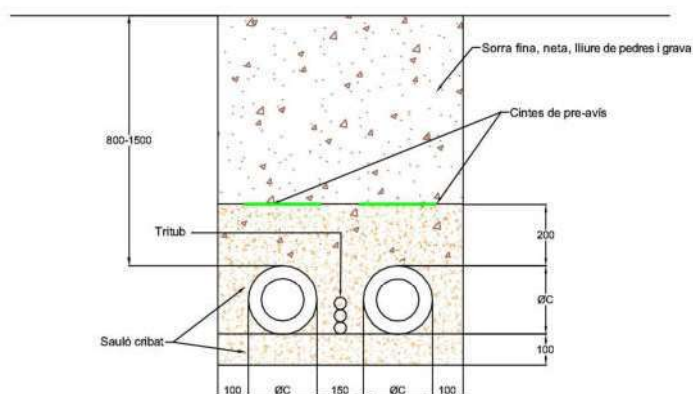
-  Calor Impulsió
-  Calor Retorn
-  Fred Impulsió
-  Fred Retorn
-  Fora de Servei

Etiqueta del Tram
DN(Ø interior)/(Ø exterior)

Acotacions

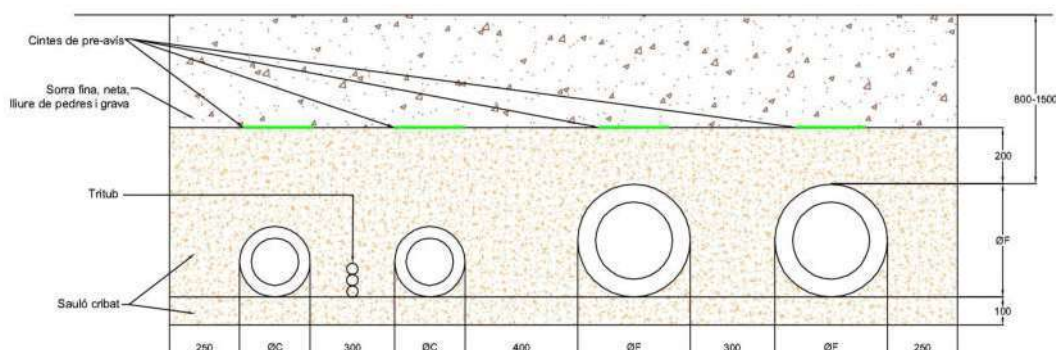
Distància a l'eix de canonada
1.9/(0.5)
(Profunditat a la cota superior del tub)

SECCIÓ TIPUS CIRCUIT CALOR



Diàmetre nominal	DN-50	DN-65	DN-80	DN-100	DN-125	DN-150	DN-200	DN-250	DN-300	DN-350	DN-400
Diàmetre exterior ØC	Ø125	Ø140	Ø160	Ø200	Ø225	Ø250	Ø315	Ø400	Ø450	Ø500	Ø560

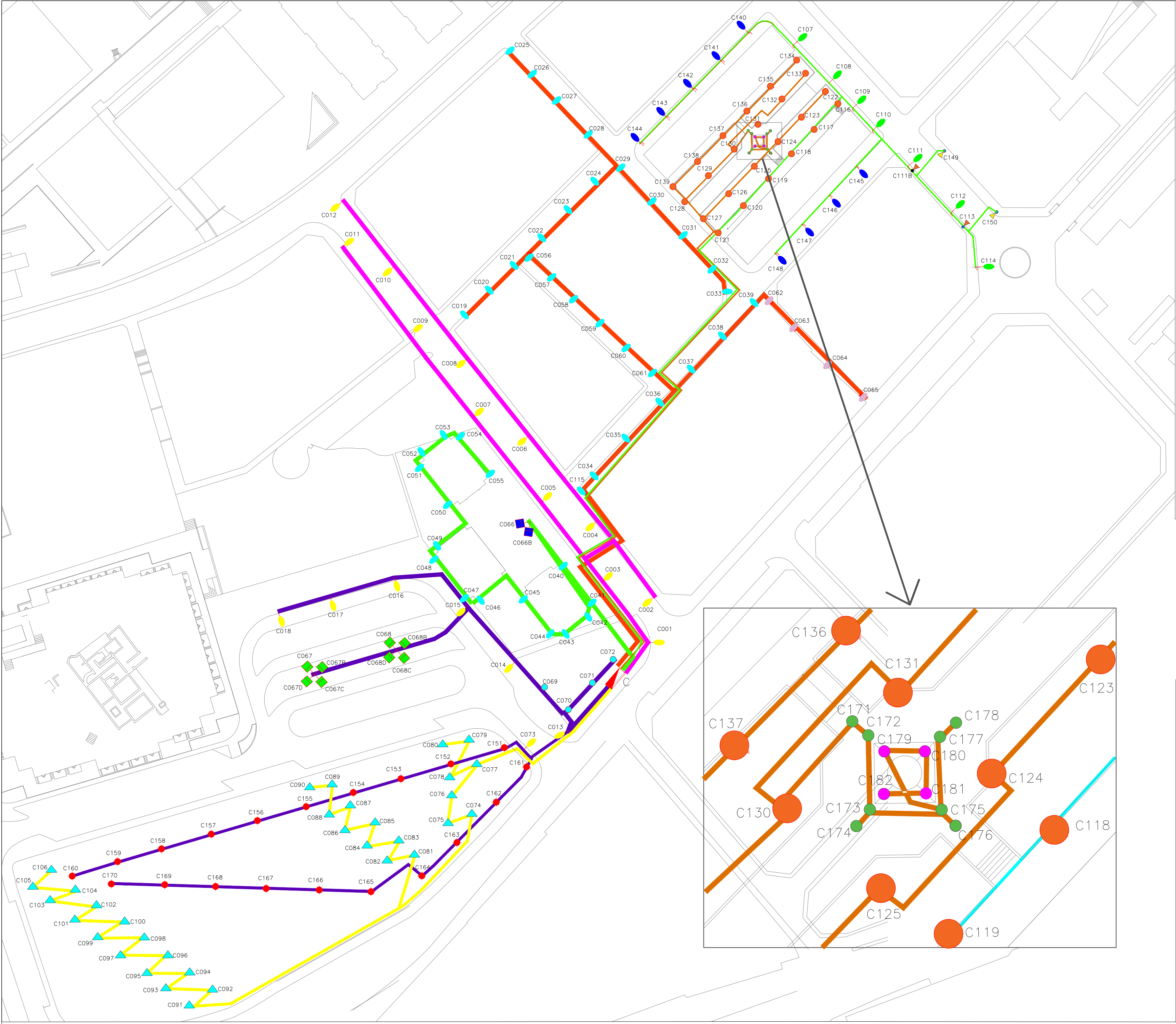
SECCIO TIPUS CIRCUIT CALOR I FRED



Diàmetre nominal	DN-40	DN-50	DN-65	DN-80	DN-100	DN-125	DN-150	DN-200	DN-250	DN-300	DN-350	DN-400	DN-450	DN-500	DN-600
Diàmetre exterior ØC ØF	Ø110	Ø125	Ø140	Ø160	Ø200	Ø225	Ø250	Ø315	Ø400	Ø450	Ø500	Ø560	Ø630	Ø710	Ø800







LLEGENDA

NURBC-L75-V3-3K-P A 35W

NURBC-L75-V8S-3K-P A 30W

LIGHT UP ENCASTAT A TERRA A 14W

PALCO INOUT LLUMINARIA AMB BASE A 15W

NURBC-L75-V3-3K-P CLASE II A 30W

NSTM-L100-V3-3K-P A 50W

NSTM-L100-V5-3K-P A 80W

NSTM-L100-V3-3K-P A 75W

NST-L40-V5-3K-P A 30W

NST-L25-V3-3K-P A 25W

PRO A 60W

PRO A 90 W (EXISTENT)

BJC F-40 A 11 W

QUADRE GENERAL

COLUMNA EXISTENT

COLUMNA NOVA 5 METRES

COLUMNA NOVA 7 METRES

PRO-VPX (DRETA) A 50 W

PRO-VPX (DRETA) A 65 W

PRO-VPXL (ESQUERRA) A 50 W

PRO-VPXL (ESQUERRA) A 65 W

L1

L2

L3

L4

L5

L6

de:

treball:

DISTRIBUCIÓ DE PUNTS
DE LLUM PER QUADRES

data: JULIOL 2023

Enginyer: Alex Pascual Monroig

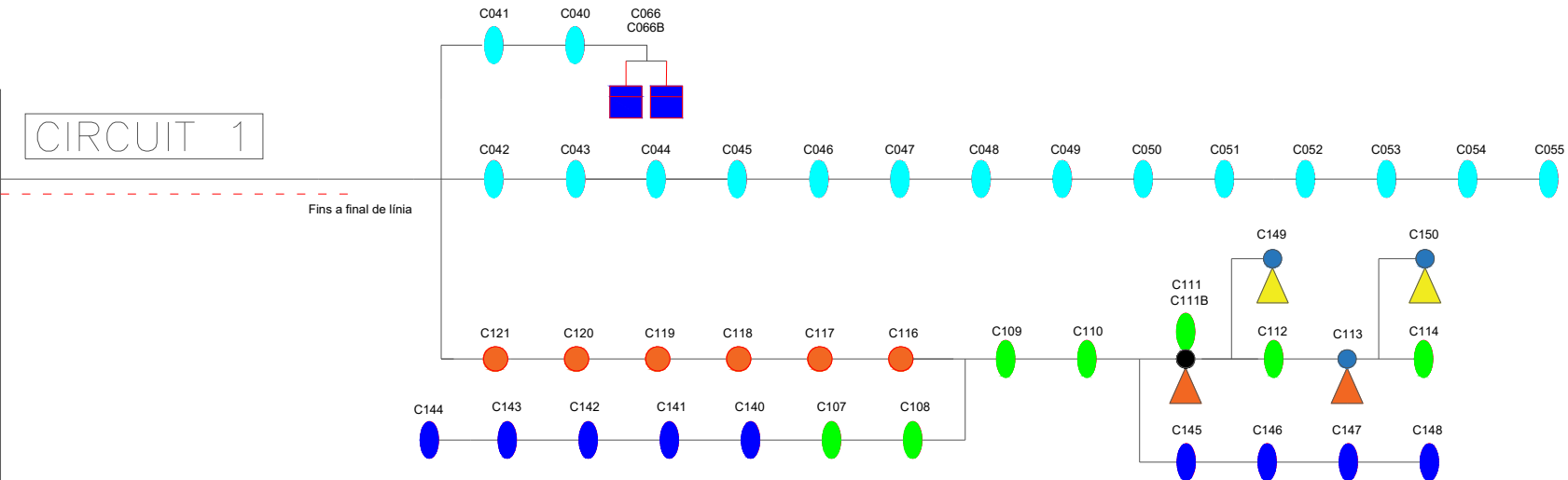
escala: 1/1000

contingut:

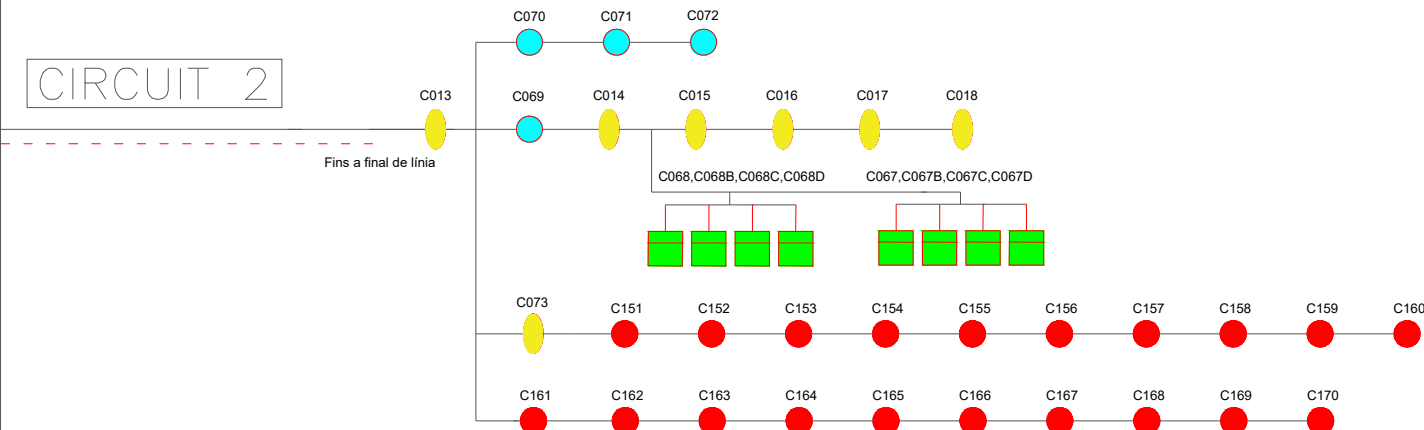
QUADRE C
DISTRIBUCIÓ DE LÍNIES

QUADRE C

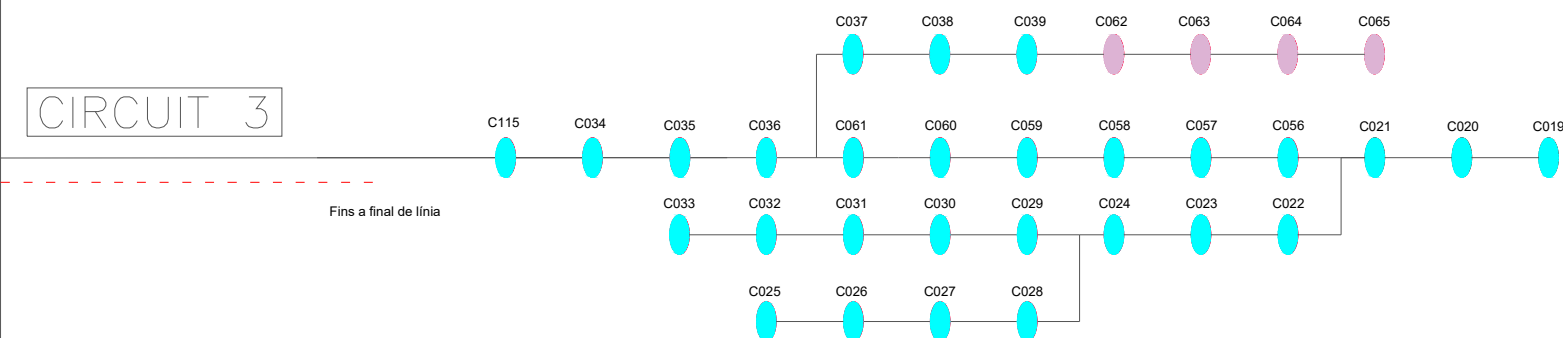
CIRCUIT 1



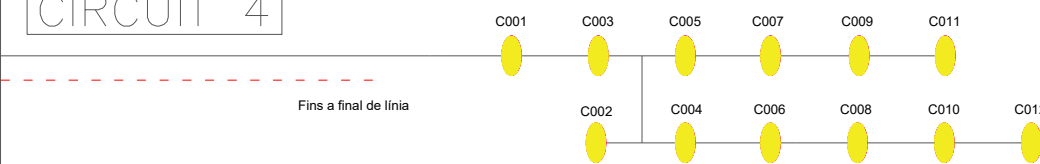
CIRCUIT 2



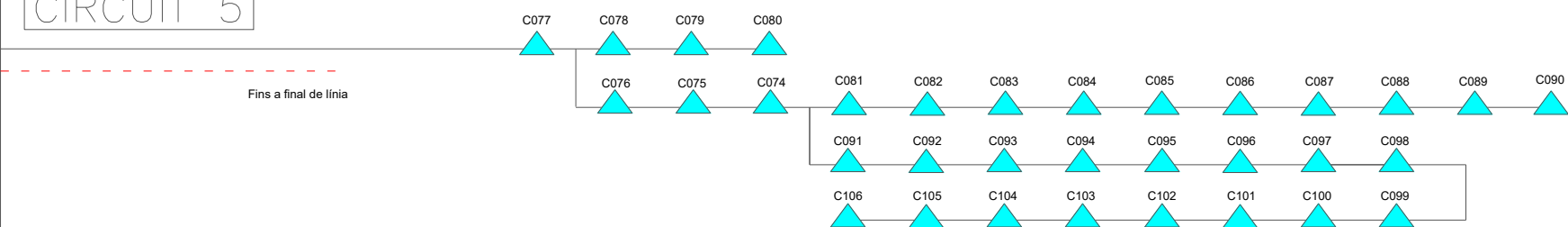
CIRCUIT 3



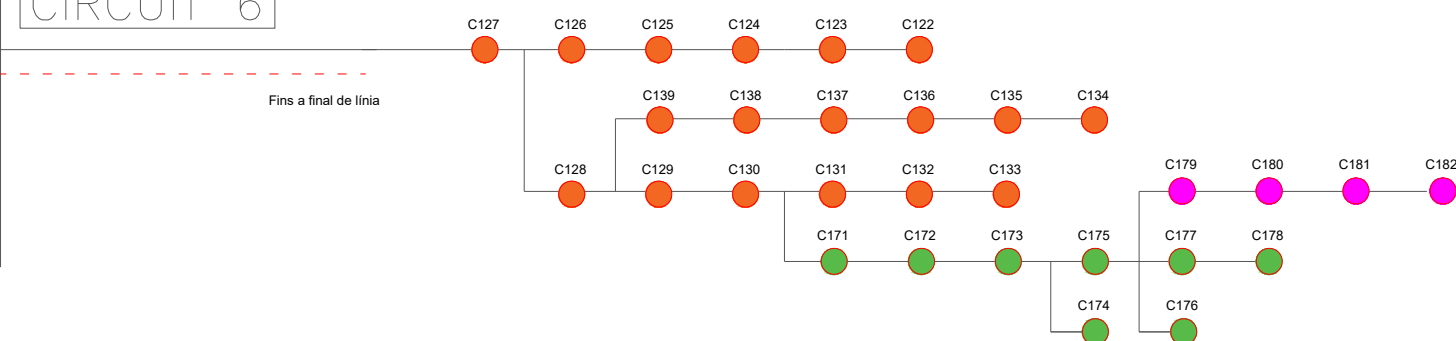
CIRCUIT 4



CIRCUIT 5



CIRCUIT 6



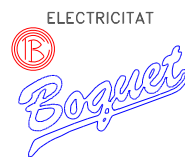
LLEGENDA PROJECTORS VIANANTS

- COLUMNA EXISTENT
- COLUMNA NOVA 5 METRES
- COLUMNA NOVA 7 METRES
- PRO-VPX (DRETA) A 50 W
- PRO-VPX (DRETA) A 65 W
- PRO-VPXL (ESQUERRA) A 50 W
- PRO-VPXL (ESQUERRA) A 65 W

LLEGENDA

- NURBC-L75-V3-3K-P A 35W
- NURBC-L75-V8S-3K-P A 30W
- LIGHT UP ENCATAT A TERRA A 14W
- PALCO INOUT LLUMINARIA AMB BASE A 15W
- NURBC-L75-V3-3K-P CLASE II A 30W
- NSTM-L100-V3-3K-P A 50W
- NSTM-L100-V5-3K-P A 80W
- NSTM-L100-V3-3K-P A 75W
- NST-L40-V5-3K-P A 30W
- NST-L25-V3-3K-P A 25W
- PRO A 60W
- PRO A 90 W (EXISTENT)
- BJC F-40 A 11 W

de:



o:



Ajuntament Mataró

Treball:

LEGALITZACIÓ ENLLUMENAT PÚBLIC
REFORMA EN EL QUADRE C DE MATARÓ

Data: Octubre 2020

Enginyer

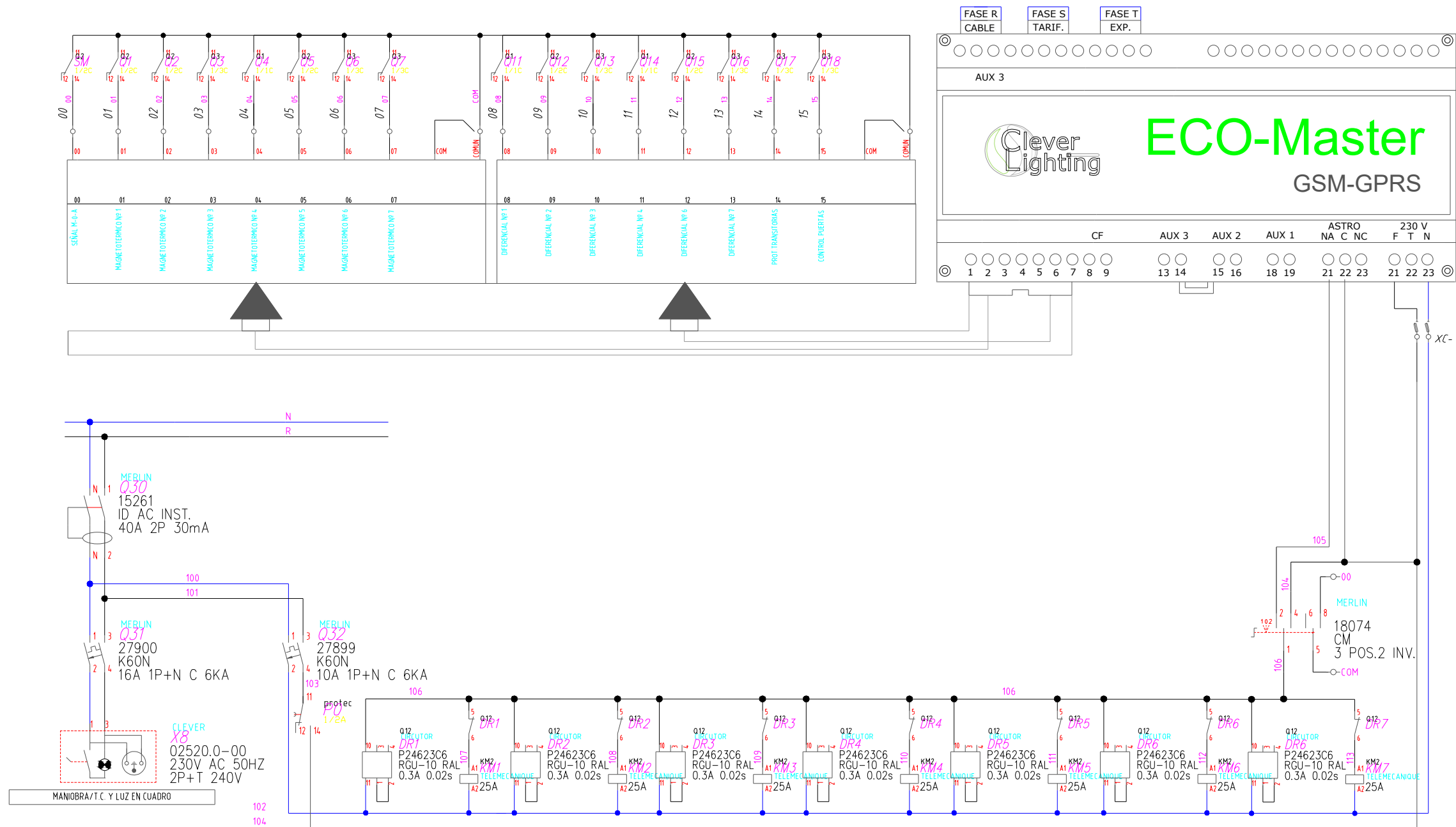
Josep Valero Lara

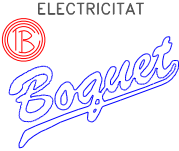
Escala: S/E

Contingut

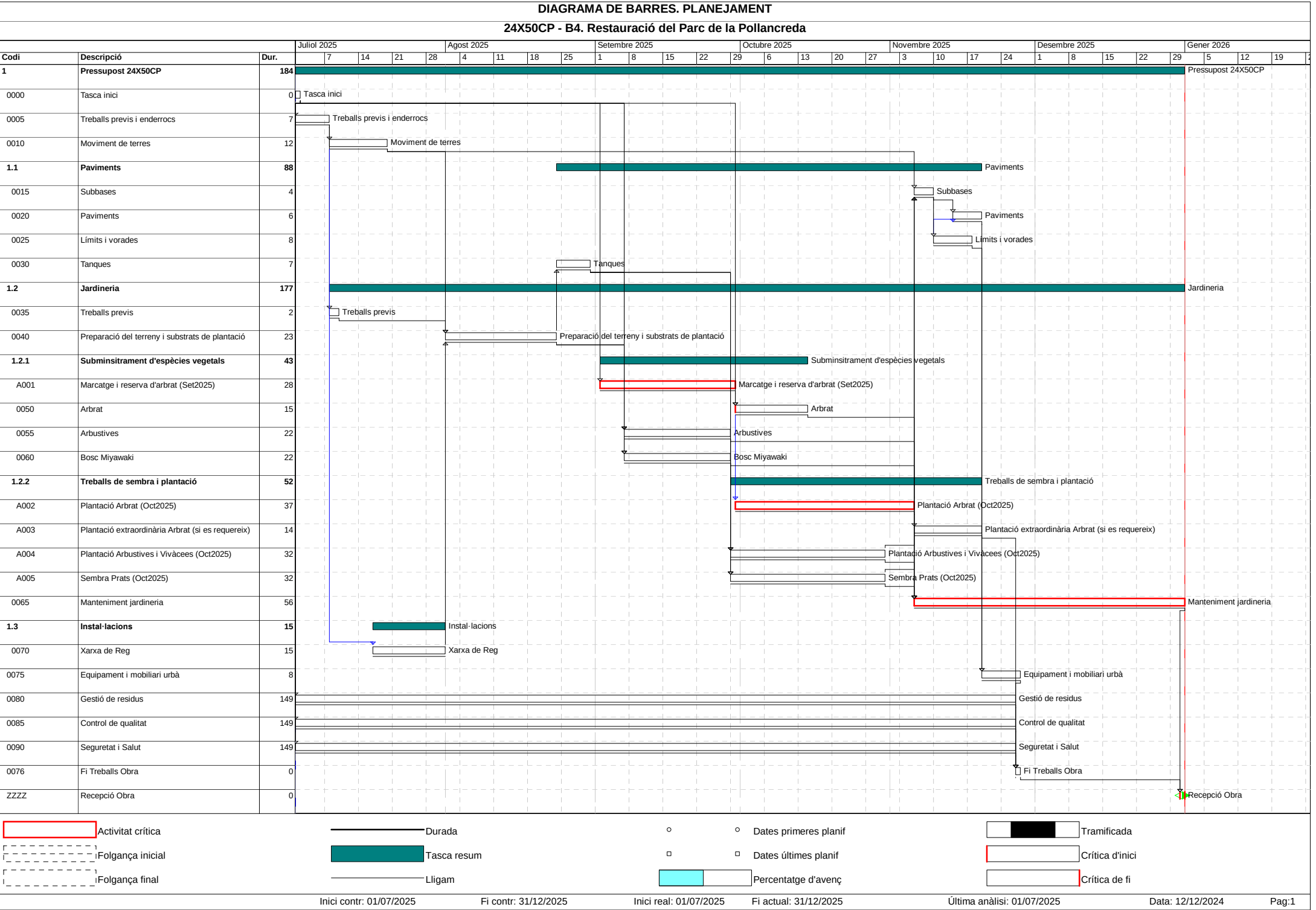
ESQUEMA UNIFILAR

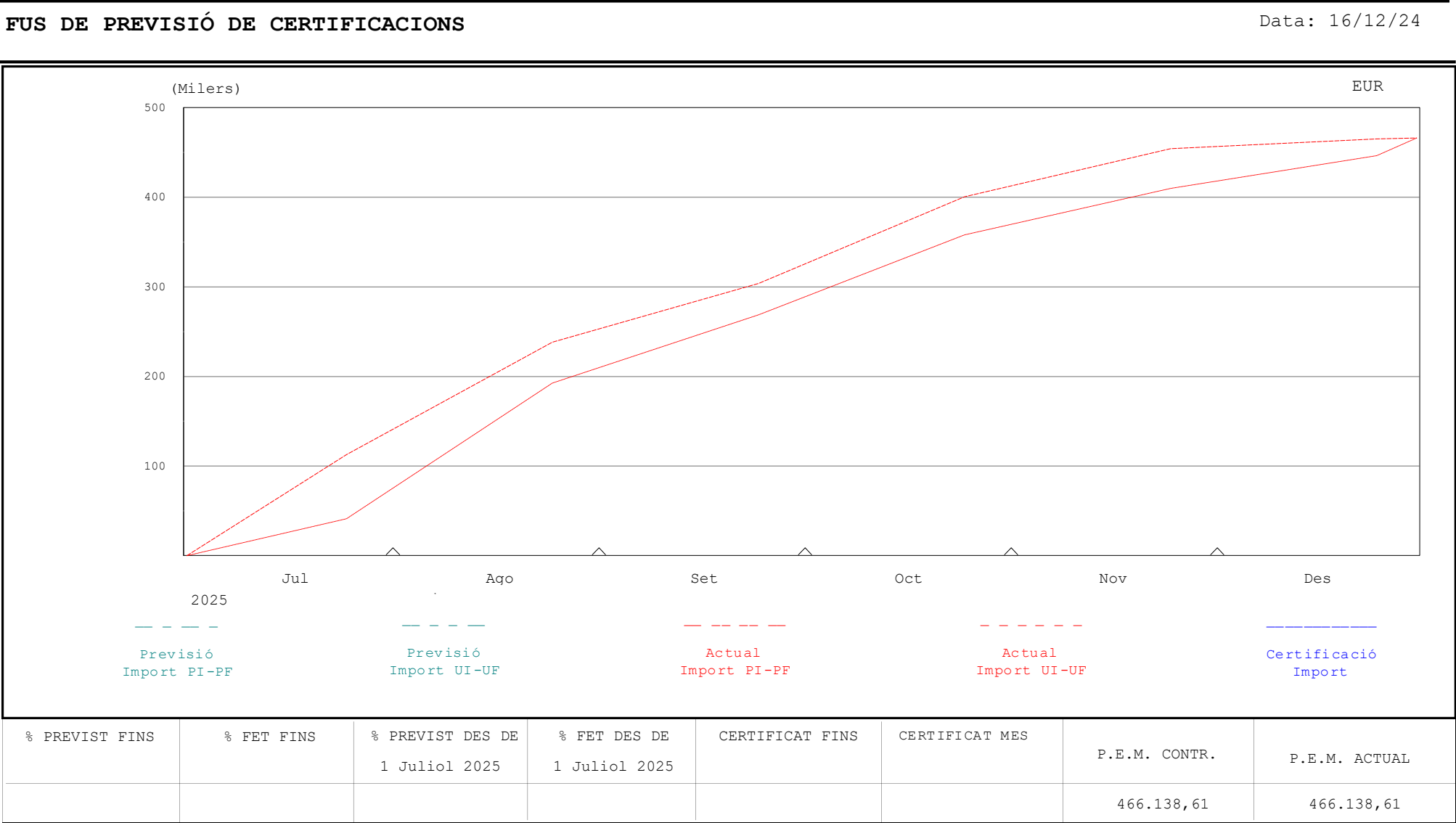
Planol
4



de:			
		a: Ajuntament Mataró	
Treball:			
LEGALITZACIÓ ENLLUMENAT PÚBLIC REFORMA EN EL QUADRE C DE MATARÓ			
Data: Octubre 2020		Enginyer	
Escala: S/E		Josep Valero Lara	
Contingut			Plànol
MANIOBRA			6

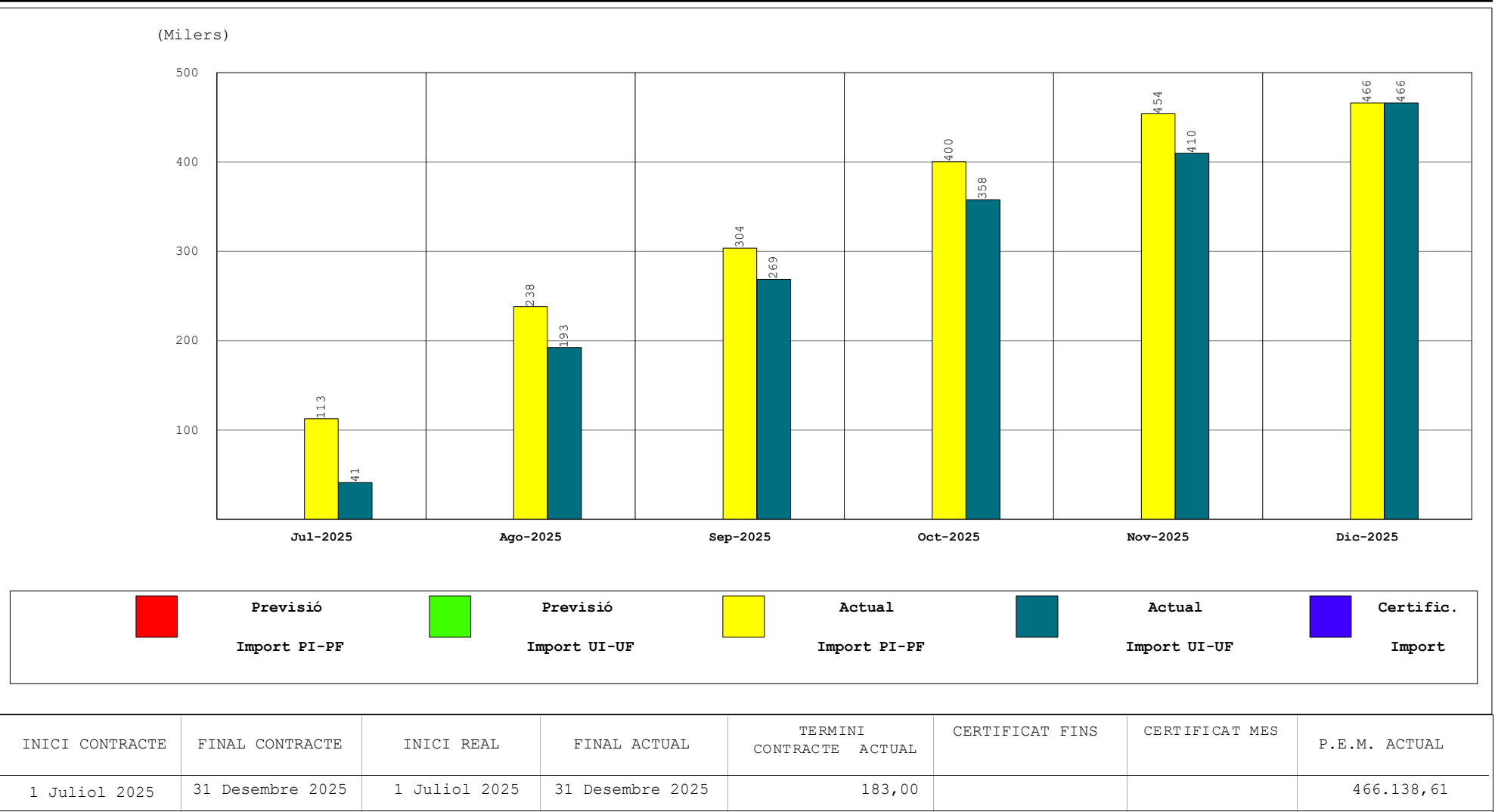
ANNEX 04. Pla d'Obra





HISTOGRAMA DE PREVISIÓ DE CERTIFICACIONS ACUMULAT

Data: 16/12/24



P R E C E D E N T								C O N S E Q Ü E N T					
Tasca		Lligam				T A S C A		Tasca		Lligam			
Codi	Descripció	Tip.	Dur.	Cal.	Folg.	Codi	Descripció	Codi	Descripció	Tip.	Dur.	Cal.	Folg.
						0000	Tasca inici	0005	Treballs previs i enderrocs	FI	0	1	6
								0050	Arbrat	FI	0	1	91
								0055	Arbustives	FI	0	1	74
								0060	Bosc Miyawaki	FI	0	1	74
								0080	Gestió de residus	FI	0	1	35
								0085	Control de qualitat	FI	0	1	35
								0090	Seguretat i Salut	FI	0	1	35
								A001	Marcatge i reserva d'arbrat (Set2025)	FI	0	1	63
						0005	Treballs previs i enderrocs	0035	Treballs previs	FI	0	1	28
0000	Tasca inici	FI	0	1	6			0010	Moviment de terres	FI	0	1	6
						0010	Moviment de terres	0015	Subbases	FI	0	1	143
								0070	Xarxa de Reg	II	9	1	6
0005	Treballs previs i enderrocs	FI	0	1	6			0040	Preparació del terreny i substrats de plantació	FI	0	1	18
0010	Moviment de terres	FI	0	1	143	0015	Subbases	0020	Paviments	FI	0	1	38
A002	Plantació Arbrat (Oct2025)	FI	0	1	34			0025	Límits i vorades	FI	0	1	34
A004	Plantació Arbustives i Vivàcees (Oct2025)	FI	0	1	40								
A005	Sembra Prats (Oct2025)	FI	0	1	40								
0015	Subbases	FI	0	1	38	0020	Paviments						

P R E C E D E N T								C O N S E Q Ü E N T					
Tasca								Tasca					
Codi	Descripció	Tip.	Dur.	Cal.	Folg.	Codi	Descripció	Codi	Descripció	Tip.	Dur.	Cal.	Folg.
0025	Límits i vorades	II	4	1	34	0020	Paviments	0075	Equipament i mobiliari urbà	FI	0	1	34
						0025	Límits i vorades	0020	Paviments	II	4	1	34
0015	Subbases	FI	0	1	34			0075	Equipament i mobiliari urbà	FI	0	1	36
						0030	Tanques	0055	Arbustives	FI	7	1	6
								0060	Bosc Miyawaki	FI	7	1	6
								A005	Sembra Prats (Oct2025)	FI	7	1	28
0040	Preparació del terreny i substrats de plantació	FI	0	1	6			A004	Plantació Arbustives i Vivàcees (Oct2025)	FI	0	1	35
0005	Treballs previs i enderrocs	FI	0	1	28	0035	Treballs previs	0040	Preparació del terreny i substrats de plantació	FI	0	1	28
0010	Moviment de terres	FI	0	1	18	0040	Preparació del terreny i substrats de plantació	0030	Tanques	FI	0	1	6
0035	Treballs previs	FI	0	1	28			0055	Arbustives	FI	0	1	20
0070	Xarxa de Reg	FI	0	1	6			0060	Bosc Miyawaki	FI	0	1	20
0000	Tasca inici	FI	0	1	91	0050	Arbrat	0065	Manteniment jardineria	FI	0	1	22
A001	Marcatge i reserva d'arbrat (Set2025)	FI	0	1	0			A002	Plantació Arbrat (Oct2025)	II	0	1	0
0000	Tasca inici	FI	0	1	74	0055	Arbustives	0065	Manteniment jardineria	FI	0	1	38
0030	Tanques	FI	7	1	6			A005	Sembra Prats (Oct2025)	FI	0	1	6
0040	Preparació del terreny i substrats de plantació	FI	0	1	20			A004	Plantació Arbustives i Vivàcees (Oct2025)	FI	0	1	6
0000	Tasca inici	FI	0	1	74	0060	Bosc Miyawaki	0065	Manteniment jardineria	FI	0	1	38
0030	Tanques	FI	7	1	6			A005	Sembra Prats (Oct2025)	FI	0	1	6

P R E C E D E N T								C O N S E Q Ü E N T					
Tasca		Lligam				T A S C A		Tasca		Lligam			
Codi	Descripció	Tip.	Dur.	Cal.	Folg.	Codi	Descripció	Codi	Descripció	Tip.	Dur.	Cal.	Folg.
0040	Preparació del terreny i substrats de plantació	FI	0	1	20	0060	Bosc Miyawaki	A004	Plantació Arbustives i Vivàcees (Oct2025)	FI	0	1	6
0050	Arbrat	FI	0	1	22	0065	Manteniment jardineria	ZZZZ	Recepció Obra	FI	0	1	0
0055	Arbustives	FI	0	1	38								
0060	Bosc Miyawaki	FI	0	1	38								
A002	Plantació Arbrat (Oct2025)	FI	0	1	0								
A004	Plantació Arbustives i Vivàcees (Oct2025)	FI	0	1	6								
A005	Sembra Prats (Oct2025)	FI	0	1	6								
0010	Moviment de terres	II	9	1	6	0070	Xarxa de Reg	0040	Preparació del terreny i substrats de plantació	FI	0	1	6
0020	Paviments	FI	0	1	34	0075	Equipament i mobiliari urbà	0076	Fi Treballs Obra	FI	0	1	34
0025	Límits i vorades	FI	0	1	36								
0075	Equipament i mobiliari urbà	FI	0	1	34	0076	Fi Treballs Obra	ZZZZ	Recepció Obra	FI	0	1	34
0080	Gestió de residus	FI	0	1	35								
0085	Control de qualitat	FI	0	1	35								
0090	Seguretat i Salut	FI	0	1	35								
A003	Plantació extraordinària Arbrat (si es requereix)	FI	0	1	42								
0000	Tasca inici	FI	0	1	35	0080	Gestió de residus	0076	Fi Treballs Obra	FI	0	1	35
0000	Tasca inici	FI	0	1	35	0085	Control de qualitat	0076	Fi Treballs Obra	FI	0	1	35
0000	Tasca inici	FI	0	1	35	0090	Seguretat i Salut	0076	Fi Treballs Obra	FI	0	1	35

P R E C E D E N T								C O N S E Q Ü E N T					
Tasca		Lligam				T A S C A		Tasca		Lligam			
Codi	Descripció	Tip.	Dur.	Cal.	Folq.	Codi	Descripció	Codi	Descripció	Tip.	Dur.	Cal.	Folq.
0000	Tasca inici	FI	0	1	63	A001	Marcatge i reserva d'arbrat (Set2025)	0050	Arbrat	FI	0	1	0
						A002	Plantació Arbrat (Oct2025)	0015	Subbases	FI	0	1	34
								A003	Plantació extraordinària Arbrat (si es requereix)	FI	0	1	42
0050	Arbrat	II	0	1	0			0065	Manteniment jardineria	FI	0	1	0
A002	Plantació Arbrat (Oct2025)	FI	0	1	42	A003	Plantació extraordinària Arbrat (si es requereix)	0076	Fi Treballs Obra	FI	0	1	42
0030	Tanques	FI	0	1	35	A004	Plantació Arbustives i Vivàcees (Oct2025)	0065	Manteniment jardineria	FI	0	1	6
0055	Arbustives	FI	0	1	6			0015	Subbases	FI	0	1	40
0060	Bosc Miyawaki	FI	0	1	6								
0030	Tanques	FI	7	1	28	A005	Sembra Prats (Oct2025)	0065	Manteniment jardineria	FI	0	1	6
0055	Arbustives	FI	0	1	6			0015	Subbases	FI	0	1	40
0060	Bosc Miyawaki	FI	0	1	6								
0065	Manteniment jardineria	FI	0	1	0	ZZZZ	Recepció Obra						
0076	Fi Treballs Obra	FI	0	1	34								



ANNEX 05. Estudi de Seguretat i Salut



ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	2
2. MEMÒRIA	2
3. RECURS PREVENTIU	4
4. ANÀLISI DE RISCS DE LES DIFERENTS FASES D'OBRA	6
4.1. METODOLOGIA D'AVUACIÓ DE RISCOS LABORALS	6
4.2. ANÀLISI DE RISCOS DE LES DIFERENTS FASES D'OBRA	7
4.3. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ	9
4.4. AVUACIÓ DE RISCOS DE LES DIFERENTS FASES D'OBRA.....	10
5. RISCS EN LA UTILITZACIÓ DE MITJANS AUXILIARS	66
6. RISCS EN LA UTILITZACIÓ DE MAQUINARIA D'OBRA	67
7. PREVENCIÓ EN UTILITZACIÓ DE MITJANS AUXILIARS	72
8. PREVISIÓ EN UTILITZACIÓ DE MAQUINARIA	74
9. INSTAL·LACIONS INHERENTS A L'OBRA	86
TANCA DEL SOLAR	86
ORDRE I NETEJA.....	86
INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL.....	86
ABASSEGAMENT DE MATERIALS	87
10. PREVENCIÓ D'INCENDIS A L'OBRA	88
11. PREVENCIÓ DE DANYS A TERCERS	89
PLA D'ORDRE, MANUTENCIÓ I NETEJA	90
PLA D'EMERGÈNCIA	91
MEDICINA PREVENTIVA.....	91
PRIMERS AUXILIS.....	91
PLA D'EVACUACIÓ	92
12. SERVEI DE PREVENCIÓ A L'OBRA	95
SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I HIGIENE.....	95
FORMACIÓ I CONTROL	95
13. RÈGIM DE MANTENIMENT I CONSERVACIÓ	96
14. ANNEX RECOMANACIONS COVID-19.....	98
15. CONCLUSIONS.....	101
16. PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS	102
17. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES	11
18. PLEC DE CONDICIONS JURÍDIQUES	12



1. INTRODUCCIÓ

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars conseqüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en el centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit en el Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. MEMÒRIA

2.1 Descripció de l'obra:

B4. Restauració del Parc de la Pollancreda. Projecte de restauració del parc de la Pollancreda i Naturalització dels entorns de la Torre Llauder.

2.2 Ubicació:

Camí Ral de la Mercè, 656, 08302 Mataró, Barcelona

2.3 Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut

Francesc Xairó Mimó, Arquitecte tècnic i Enginyer d'edificació, Col·legiat CAATEEB núm. 6852

2.4 Autor del Projecte

Ana Coello de Llobet SLP

2.5 Propietari promotor:

Ajuntament de Mataró amb DNI./NIF. P0812000H, amb adreça La Riera, 48. 08301 Mataró, que és qui encarrega la redacció del present Estudi de Seguretat i Salut laboral, com a promotor de les obres

2.6 Pressupost d'Execució Material de l'Obra:

El Pressupost d'Execució Material de l'obra ascendeix a la quantitat de QUATRE CENTS SEIXANTA-SIS MIL CENT TRENTA-VUIT EUROS I SETANTA-UN CÈNTIMS D'EURO (466.138,61.-€).

2.7 Pressupost d'Estudi de Seguretat i Salut:

El Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut de l'obra ascendeix a la quantitat de VUIT MIL CINC CENTS SETANTA TRES AMB VUITANTA TRES EUROS (8.573,83€). que equival aproximadament al 1'5% del PEM de l'obra.



2.8 Terreny i característiques meteorològiques:

Les característiques meteorològiques de la zona, són de climatologia benigna, pluviometria mitja, excepte en els mesos d'Abril, Setembre i Octubre, en els que poden ser puntualment intenses, conforme correspon a la comarca del Maresme.

2.9 Serveis afectats:

No es preveu l'afectació de cap servei, no obstant, abans de començar les obres s'haurà de confirmar aquest supòsit per part de la propietat i la Direcció Facultativa de les obres.

2.10 Termini d'execució:

El termini d'execució previst es de 6 mesos, a partir de l'acta de replanteig.

2.11 Personal previst

Es preveu un nombre mig de persones fixes en obra de 8 operaris.

Instal·lacions provisionals per els treballadors; Serveis higiènics, vestuaris, menjador, zona de descans...

Es preveu utilitzar les instal·lacions provisionals que s'han utilitzat per la execució en altres fases d'obra. En situació de risc sanitari Covid-19 cal que estiguin dotats d'ampolles amb hidrogel desinfectant amb dosificadors automàtics, i tovalloles de paper, i un cubell específic per recollir el material de protecció d'un sol ús.

QUADRE INFORMATIU DE NECESSITATS

Superfície de vestuaris lavabo	8 treballadors x 2m ² = 16 m ² <i>En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana una superfície per treballador de 4 m2 per garantir les distàncies entre usuaris de 2 m.</i>
Superfície del menjador	8 treballadors x 2m ² = 16 m ² <i>En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana una superfície per treballador de 4 m2 per garantir les distàncies entre usuaris de 2 m</i>
Núm. De mòduls necessaris	18 m ² : superfície del mòdul = 1 unitats
Núm. Sanitaris	9 treballadors : 25 treballadors = 1 unitat (entre 9 i 25 implica 1 unitat)
Núm. Lavabos	9 treballadors : 25 treballadors = 1 unitat
Núm. dutxes	9 treballadors : 25 treballadors = 1 unitat

Materials previstos en la construcció:

No està prevista la utilització de materials perillosos o tòxics, ni tampoc elements o peces constructives de perillositat desconeguda en llur posta en obra ni en el procés constructiu.

2.12 Accés a les obres:

Cada contractista controlarà els accessos a l'obra, de forma que tant sols les persones autoritzades, i amb proteccions personals que són obligatòries, puguin accedir a l'obra.

La presència de personal aliè a l'execució de l'obra està penat per l'article 316 i 317 del codi penal.

L'article 316 ("Delito doloso") pot estar penat de 6 mesos a tres anys de presó i sanció econòmica des de 2000 a 300.000 €.

L'article 317 (Delicte per incompliment greu) pot estar penat amb arrest de fi de setmana (de 26 a 52 setmanes) o treballs en benefici de la comunitat i sanció econòmica de 110 a 27.000€.

Són situacions agreujants, la negligència, o la imprudència professional.

2.13 Característiques del procés constructiu:

El procés constructiu i fases d'anàlisi seran les següents:

Implantació de l'obra, Enderrocs i Desmuntatges, Moviment de terres, Baranes i Serralleria, Acabats de terres,



Instal·lacions, Equipaments, Jardineria i Urbanització.

3. RECURS PREVENTIU

Al panorama d'organització de la prevenció assenyalat, la llei 54/2003 hi afegeix el concepte dels recursos preventius, i assenyalava el següent:

1r La presència en el centre de treball dels recursos preventius, sigui quina sigui la modalitat d'organització dels recursos esmentats, serà necessària en els següents casos:

- a) Quan els riscos poden veure's augmentats o modificats durant el desenvolupament del procés o activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàneament i que sigui precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball.
- b) Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament siguin considerats com a perillosos o riscos especials.
- c) Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas així ho exigeixen degut a les condicions de treball destacades.

El recurs preventiu haurà de vigilar:

- 1. la col·locació correcta de les proteccions col·lectives previstes al pla:
- 2. baranes (al forjat i encofrat)
- 3. xarxes verticals (tipus V i les que cobreixen les façanes)
- 4. xarxes horitzontals i enreixats metàl·lics dels forats horitzontals
- 5. el muntatge correcte de les bastides d'alçada inferior als 6 m
- 6. el muntatge dels sistemes de línies de vida que es decideixin instal·lar
- 7. el muntatge de les marquesines previstes
- 8. l'ús efectiu dels EPI's previstos en cada fase
- 9. la col·locació de la senyalització prevista.
- 10. l'absència de proteccions col·lectives perquè siguin posades
- 11. l'ordre i neteja de l'obra
- 12. l'adequació dels serveis pel personal
- 13. l'adequació dels accessos als talls
- 14. l'adequació dels mitjans auxiliars als treballs a realitzar i l'estat d'aquest
- 15. l'existència de proteccions adequades als equips de treball existents a l'obra
- 16. el bon estat del cablejat i mànegues
- 17. el bon funcionament dels diferencials i magnetotèrmics

2n. Els recursos preventius lligats a les situacions d'obligatorietat esmentades són, a elecció de l'empresari, els següents:

- a) Un o diversos treballadors designats.
- b) Un o diversos membres del servei de prevenció propi de l'empresa.
- c) Un o diversos membres del o dels serveis de prevenció aliens concertats per l'empresa.
- d) Un o diversos treballadors que, sense formar part del servei de prevenció propi ni ser treballadors designats, reuneixin els coneixements, la qualificació i l'experiència necessaris en les activitats o processos assenyalats supra, i comptin amb formació preventiva mínima de nivell bàsic. És clar, doncs, que el legislador ha pretès dotar la majoria de centres de treball i unitats productives autònomes de recursos humans amb formació bàsica en prevenció de riscos, criteri plausible des del punt de vista de la implantació efectiva de la cultura de la prevenció i des de la lògica del dret comunitari. Referent a això, tanmateix, cal recordar que el TCJE ha estat molt rigorós a exigir (per exemple, en la STJCE 15.11.2001, abans esmentada) que els estats membres defineixin amb claredat les capacitats i aptituds necessàries de les persones designades per fer-se càrrec de les funcions preventives i de protecció davant els riscos professionals.



e) Presència obligatoria del recurs preventiu pròpi en fase d'estructura i fases on es solapin activitats (visualització d'activitats en planing d'obra adjunt a aquest pla).

3r. Si la «presència» indicada es realitza mitjançant diferents recursos preventius dels assenyalats (a, b, c), aquests han de coordinar les seves actuacions. Si l'empresari utilitza la via assenyalada amb la lletra d, els treballadors han de col·laborar obligatòriament amb els altres recursos preventius de l'empresari (propis i/o aliens).

4t. Els recursos preventius la presència dels quals sigui obligada, en els termes que s'han indicat, han de tenir la capacitat (formació) suficient i els mitjans necessaris, i ser el nombre suficient per vigilar el compliment de les activitats preventives, i han de romandre al centre de treball, fix o mòbil, durant el temps en què es mantingui la situació que determini la seva presència.

5è. Com a infraccions greus, s'incorporen a l'article 12 de la Llei d'infraccions i sancions en l'ordre social (RD legislatiu 5/2000, de 4 d'agost), les següents:

No designar un o diversos treballadors perquè s'ocupin de les activitats preventives, o no organitzar (propi) o concertar (aliè) un servei de prevenció quan sigui preceptiu.

No dotar als recursos preventius dels mitjans necessaris per al desenvolupament de les activitats preventives.

La falta de presència de recursos preventius quan siguin preceptius, o l'incompliment de les obligacions preventives derivades de la seva presència.

No facilitar als treballadors designats o al servei de prevenció propi o aliè la informació i documentació assenyalades en els articles 18.1 i 23.1 de la LPRL.

6è. Finalment, com a infracció molt greu, la nova Llei afegeix a l'article 13 de la Llei d'infraccions i sancions en l'ordre social, la tipificació de la falta de presència de recursos preventius quan això sigui preceptiu o l'incompliment de les obligacions derivades de la seva presència, quan es tracti d'activitats reglamentàriament considerades com a perilloses o amb riscos especials (qüestió pendent, per ara, de desplegament reglamentari).

7è. Estarà de manera permanent en obra i prestarà atenció a tots els treballs de l'obra, però especialment a treballs de muntatge, desmuntatge i manteniment de bastides, a treballs de demolició i rehabilitació de façanes de la nau i treballs de coberta, entre d'altres.



4. ANÀLISI DE RISCS DE LES DIFERENTS FASES D'OBRA

4.1. METODOLOGIA D'AVALUACIÓ DE RISCOS LABORALS

INTRODUCCIÓ

El Reial Decret 1627/97 per el qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció estableix al art. 7.3. que el Pla de Seguretat "constituye el instrumento básico de ordenación de las actividades de identificación y, en su caso, evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva a las que se refiere el capítulo II del Real Decreto 39/1997 por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

OBJECTE

Com és pràctica habitual es pretén avaluar els riscos de cada fase o unitat constructiva (coneguts a priori i els previsibles) i esmentar les mesures preventives tendents a eliminar-los - aquells riscos que ho puguin ser - i controlar aquells que no.

ABAST

L'abast d'aquesta metodologia comprén a l'avaluació dels riscos de les fases o unitats constructives que s'identifiquen en aquesta obra.

DESENVOLUPAMENT

Identificar i analitzar riscos laborals "futurs", que moltes vegades no son avaluables en el moment de la seva redacció, amb l'objecte de preveure unes mesures de prevenció organitzatives (normes de seguretat), col·lectives i personals per evitar, controlar o reduir els riscos, en funció dels treballs a desenvolupar i dels equips de treball utilitzats.

La identificació i avaluació dels possibles riscos té en compte com s'executarà la fase o unitat constructiva a que fa referència d'acord als equips de treball emprats, medis auxiliars, interferències, etc. Així, l'operari intervinent en cada fase estarà sotmès als riscos identificats.

Independentment, cada industrial ha de disposar l'avaluació dels riscos per lloc de treball com estableix la Llei 31/95 de prevenció de riscos laborals i que no s'esmenta en aquest pla.

No es consideren els possibles riscos incrementats per realitzar activitats simultàniament en espai i temps, donat que es impossible conèixer, en ocasions, la influència de factors difícils de determinar o no coneguts a priori.

Les avaluacions periòdiques de riscos de l'obra ens permetran comprovar "in situ" el compliment del Pla de Prevenció, així com avaluar i adoptar les mesures preventives necessàries per controlar i reduir els riscos.

Metodologia de l'Avaluació dels Riscos Laborals

L'anàlisi del risc i avaluació consisteix en:

- Identificació del risc
- L'estimació del risc: determinar el valor o magnitud segons unes dades de referència (probabilitat d'ocurrència i les conseqüències de la seva materialització).

L'anàlisi del risc proporcionarà de quin ordre de magnitud és el risc.

- Valoració del risc: amb el valor del risc obtingut, s'omet un judici d'actuació sobre el factor o causa que l'origina
- Control del risc: si de l'Avaluació del risc es dedueix que el risc no es tolerable, s'ha de controlar el risc (art. 16 de la Llei). Aquest procés compren:
 - Eliminar o reduir el risc, mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de protecció col·lectiva o de protecció individual.



- Controlar i verificar periòdicament les condicions, la organització i el mètodes de treball i l'estat de salut dels treballadors.

El resultat de l'avaluació del riscs que a continuació s'exposen és l'obtingut un cop adoptades le mesures de prevenció que s'esmenten, per tant no hi cap la possibilitat de reduir la quantificació obtinguda.

		CONSEQÜÈNCIES (Severitat)		
		Lleus	Greus	Molt greus
PROBABILITAT	Baixa	Risc Trivial 1	Risc Tolerable 2	Risc Moderat 3
	Moderada	Risc Tolerable 2	Risc Moderat 3	Risc Important 4
	Alta	Risc Moderat 3	Risc Important 4	Risc Intolerable 5

Risc	Acció i temporització
Trivial	No es requereix acció específica addicional a les esmentades.
Tolerable	No es requereix acció específica addicional a les esmentades. Tanmateix, es requereixen comprovacions periòdiques per assegurar que es manté la eficàcia de les mesures de control establertes.
Moderat	No es requereix acció específica addicional a les esmentades. Es requereixen comprovacions periòdiques per assegurar que es manté la eficàcia de les mesures de control establertes. Caldrà la presència activa del Recurs preventiu.
Important	Caldrà la presència activa del Recurs Preventiu. El tècnic de l'obra haurà de revisar les mesures preventives esmentades a seguir i establir un pla d'accions a corregir. No s'ha de començar el treball fins que s'hagi disposat de l'autorització del cap del centre de treball.
Intolerable	No s'ha de començar ni continuar el treball fins que es redueixi el risc. Si no es possible reduir el risc, inclòs amb recursos il·limitats, s'ha de prohibir el treball. El tècnic de l'obra haurà establir un pla d'accions a corregir.

4.2. ANÀLISI DE RISCOS DE LES DIFERENTS FASES D'OBRA

LLEGENDA PB: Probabilitat d'aparició del risc; SV: Severitat dels efectes GR: Grau de risc		
Probabilitat: B: Baixa M: Moderada A: Alta	Conseqüència: L: Lleu G: Greu M: Molt greu	Nivell de risc: 1: Trivial 4: Important 2: Tolerable 5: Intolerable 3: Moderat

Relació de Codis de Riscos utilitzats:

La codificació de los riscos utilitzats en la IDENTIFICACIÓ DE RISCOS del present Estudi de Seguretat, s'ha efectuat a partir dels codis aplicats per l'Institut Nacional de Seguretat i Higiene en el Treball (Ministeri de Treball), per Departament de Treball de la Generalitat i per les Mútues de AA.TT y EE.PP.



1. **Caigudes de persones a diferent nivell.** Inclou les caigudes d'alçada (edificis, bastides i escales, arbres, màquines, vehicles,...) i les caigudes en "profunditat" (ponts, excavacions, pous,...).
2. **Caigudes de persones al mateix nivell.** Inclou caigudes en llocs de pas o superfícies de treball i caigudes sobre o contra objectes, així com les caigudes a diferent nivell de menys de 2m de altura.
3. **Caigudes d'objectes per desplomo o enfonsament.** Compren les caigudes o enfonsaments d'edificis, murs, bastides, materials d'acopi en alçada, etc. i el desplomi de masses de terres, roques, allaus, etc.
4. **Caigudes d'objectes en manipulació (eines, materials).** Compren les caigudes d'eines, materials, etc., sobre un treballador, sempre que l'accidentat sigui la mateixa persona a la que se l'hi ha caigut l'objecte que estava utilitzant.
5. **Caigudes d'objectes esclavissats (materials no manipulats).** Compren les caigudes de eines, materials, etc., sobre un treballador, sempre que no les estigui manipulant.
6. **Trepitjades sobre objectes.** Inclou els accidents que donen lloc a lesions com a conseqüència de les trepitjades sobre objectes tallants, punxents, etc.
7. **Cops contra objectes immòbils.** Considera al treballador com a part dinàmica, és a dir, que intervé d'una forma directa i activa, donant-se cops contra un objecte que no estava en moviment.
8. **Cops amb elements mòbils de màquines.** El treballador sofre cops, talls, rascades, etc., ocasionats per elements mòbils de màquines i instal·lacions. No se inclouen els atrapaments. Per ej., talls amb serra de disc.
9. **Cops amb objectes o eines.** El treballador resulta lesionat per un objecte o eina que es mou per forces diferents a la de la gravetat. S'inclouen martellades, cops amb altres eines o objectes (ferros, fusta, pedres, etc.). No s'inclouen els cops per caiguda d'objectes.
10. **Projecció de fragments o partícules.** Compren aquests accidents deguts a la projecció sobre el treballador de partícules o fragments voladors procedents de màquines o eines.
11. **Atrapament per o entre objectes.** Elements de màquines, materials, etc.
12. **Atrapament per bolca de màquines o vehicles.** Inclou als atrapaments deguts a bolca de màquines i vehicles, deixant al treballador atrapat.
13. **Sobreesforços.** Accidents originats per la càrrega d'elements pesats (materials, eines,...) o per moviments malament fets.
14. **Exposició a temperatures ambientals extremes.** Accidents causats per alteracions fisiològiques al trobar-se el treballador en un ambient excessivament fred o càlid.
15. **Contactes tèrmics.** Accidents deguts a temperatures extremes que tenen determinats elements que entren en contacte amb qualsevol part del cos (líquids o sòlids). Si aquest risc es dona al mateix temps que el 14, considerenel 14
16. **Contactes elèctrics.** Se inclouen tots als accidents produïts per causa de la electricitat.
17. **Inhalat o ingestió de substàncies nocives.** Accidents ocasionats per estar en una atmosfera tòxica o per la ingestió de productes nocius. S' inclouen les asfixies i ofegaments.
18. **Contactes amb substàncies càustics i/o corrosives.** Accidents per contacte amb substàncies i productes que donen lloc a lesions externes del cos.
19. **Exposició a radiacions.** S'inclouen tant les radiacions ionitzants com les no ionitzants.
20. **Explosions.** Accions que donen lloc a lesions causades per la ona expansiva o els seus efectes secundaris.
21. **Incendis.** Accidents causats per els efectes del foc o les seves conseqüències.
22. **Accidents causats per éssers vius (rates, etc.).** S'inclouen els accidents causats per persones i animals, com son agressions, mossegades, picadures, etc.
23. **Atropellaments, cops i topades amb vehicles.** Compren els atropellaments de persones per vehicles, així com els accidents de vehicles - dins del centre de treball - en els que el treballador lesionat va a l'interior del vehicle. No s'inclouen els accidents de trànsit.



24. Accidents de trànsit (in itinere). Estan dins d' aquest aparta! els accidents de trànsit ocorreguts dins de l'horari laboral, independentment de que sigui la feina habitual o no.

25. Causes naturals (en horari laboral). S'inclouen els accidents ocorreguts en el centre de treball, que no son conseqüència del propi treball, si no que es deuen a causes naturals que també poden produir-se fora del ambient laboral. Por exemple, infarts de miocardi, angines de pit, etc.

26. Altres causes no incloses en apartats anteriors. Qualsevol forma d'accident no inclosa en els apartats anteriors.

27. Malalties causades per agents químics. Estan constituïts per matèria inert (no viva) i poden presentar-se en l'aire sota diverses formes: pols, gas, vapor, fum, boira, etc.

28 Malalties causades per agents físics (soroll, vibracions, etc.). Estan constituïts per las diferents manifestacions energètiques, com son el soroll, les vibracions, las radiacions ionitzats, las radiacions tèrmiques, etc.

29. Malalties causades per agents biològics. Estan constituïdes por ésser vius, com son els virus, bacteris, paràsits, etc.

30. Violència de tercers. Insults, amenaces, agressions físiques o psicològiques que afecten a la seguretat/salut i deriven de persones que no presten serveis en el centre de treball ja siguin usuaris o clients, ja sigui altres persones la presencia dels quals y/o conducta pugui ser inclús delictiva.

4.3. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals. Entre les que s'haurà de garantir les següents aportacions de mesures de prevenció i protecció, i s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball, així com, els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent. Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

4.3.1. MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris
- L'equip s'ha de connectar a un quadre elèctric de protecció amb diferencials i magnetotèrmics, i ha d'anar dotat amb presa a terra.
- En cas de bastides,
 - Les plataformes de treball han de tenir baranes resistent d'un alçaria min.90 cm, i quan sigui necessari per impedir el pas o caiguda de treballadors i objectes, d'una protecció intermèdia i entornpeu.
 - Protegir la zona de descàrrega dels elements de les bastides.
 - S'ha de restringir l'accés de vianants al voltant de la plataforma i s'ha de evitar que personal no autoritzat manipuli la bastida.
 - Comprovar la zona que quedi just per sota de la plataforma de treball hagi estat delimitada amb baranes d'indicació.
 - Utilitzar sistemes de muntatge que permetin garantir la seguretat dels muntadors.
 - Senyalitzar la bastida amb elements lluminosos en vies de circulació.



4.3.2. MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

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

4.3.3. MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats

4.4. AVALUACIÓ DE RISCOS DE LES DIFERENTS FASES D'OBRA

REPLANTEIG

En aquesta fase es compren totes les tasques que un equip de topografia especialitzat realitza per deixar dades físiques i mesures referenciades en el terreny, totes les dades geomètriques per a poder realitzar les activitats i elements constructius que componen l'obra.

Anàlisi de riscos:

- Caigudes a diferent nivell.
- Caigudes al mateix nivell.
- Atropellaments per tercers vehicles.
- Atropellaments per maquinària pesada d'obra.
- Danys provocats per excés de soroll.
- Contactes elèctrics directes, amb la mira en zones d'instal·lacions urbanes.
- Caiguda d'objectes d'alçada.
- Cops en braços, cames al clavar estacs i materialitzar punts de referència.
- Projecció de partícules d'acer en clavaments.
- Cops contra objectes.
- Projeccions de partícules a ulls.
- Ambients amb pols excessiu.
- Danys derivats de picades d'insectes.



- Danys derivats dels treballs realitzats en condicions meteorològiques adverses (baixa temperatura, pluja, forts vents, etc.).

Proteccions personals:

- Roba de treball.
- Armilla d'alta visibilitat.
- Casc de seguretat de polietilè, amb adhesius reflectants.
- Botes de seguretat antilliscants.
- Botes de seguretat impermeables.
- Roba de treball impermeable.
- Careta de protecció antipols.
- Pantalla facial anti-impactes.
- Arnés de seguretat.
- Guants de protecció.

IMPLANTACIÓ D'OBRA

En aquesta fase es determina l'espai disponible dins de tot el conjunt del solar tant de l'execució d'aquesta primera fase, com de les fases posteriors, entenent que s'utilitzaran elements de seguretat i higiene i mitjans auxiliars que seran vàlids per a fases posteriors.

Anàlisi de Riscs:

	PB	SV	GR
• Els derivats de l'actitud veïnal davant de les obres: Protestes, trencament de tanca d'obra, pas a través, etc.	B	L	1
• Sobre esforços, cops i atrapaments durant el muntatge del tancament provisional d'obra.	M	G	2
• Caigudes al mateix nivell per: irregularitats del terreny, fang, runes.	M	G	2
• Caigudes a diferent nivell per: fort pendent en el terreny.	B	G	3
• Allau per vibracions per soroll o circulació de vehicles.	B	G	3
• Els propis de la maquinaria i mitjans auxiliars a muntar.	M	G	2

ESCOMESSES PER SERVEIS PROVISIONALS D'OBRA

Anàlisi de Riscs

	PB	SV	GR
• Caiguda a diferent nivell.	M	G	2
• Caiguda a mateix nivell.	M	L	2
• Talls per utilització d'eines.	B	G	3
• Sobreesforços per postures forçades o suportar càrregues.	M	G	2

RECEPCIÓ DE MAQUINÀRIA, MEDIS AUXILIAR I MUNTATGES

Anàlisi de riscos:

	PB	SV	GR
• Caiguda a diferent nivell.	M	G	2
• Sobreesforços per utilització d'eines.	M	G	2
• Caigudes a nivell o escassa alçada.	M	L	3
• Atrapament entre peces pesades.	B	M	3
• Talls per utilització de peces metàl·liques.	M	G	3

Mesures preventives

- Reconeixement del solar abans de començar les tasques.
- Localització de les instal·lacions existents i comprovació de les mateixes. Anular les possibles interferències.



- Planificar la zona d'aplec de materials i en general ordre i neteja a l'indret. L'espai disponible es senyala en els plànols adjunts.
- Disposició i ordenació del tràfic de les zones d'obres i vigilància de les mateixes.
- Tancament i senyalització de la zona d'obres i vigilància de la mateixa per impedir l'accés a persones alienes a la mateixa.
- Enllumenat de la zona d'obres.
- Mitjans i accessoris elèctrics homologats per a la senyalització nocturna de l'indret.
- Mitjans auxiliars adequats per als diferents treballs i funcions, amb unes dimensions apropiades i en bon estat de conservació.
- Compliment de la legislació vigent en matèria d'interferències de xarxes de subministre de serveis instal·lacions.

Proteccions personals

- Casc homologat.
- Pantalla de soldadura elèctrica.
- Ulleres de soldadura autògena.
- Ulleres antipols i antipartícules.
- Guants fins de goma per a contactes amb el formigó.
- Guants de cuir per a manipulació de materials en general.
- Guants de soldador.
- Botes i vestit d'aigua.
- Roba de treball.
- Normes de seguretat per l'operari de la màquina.

INSTAL·LACIONS PROVISIONALS D'OBRA MITJANÇANT MÒDULS PREFABRICATS

Anàlisi de riscos:

	PB	SV	GR
▪ Danys a tercers.	B	L	1
▪ Caiguda de personal a distint nivell.	B	M	2
▪ Caiguda d'altura de materials, eines, etc.	B	M	2
▪ Cops, cops, burxades, atrapament, abrasions.	M	G	3
▪ Atropellaments, bolcades i agafades.	M	G	3
▪ Aixafaments.	M	G	3
▪ Sobreexforços.	M	G	2
▪ Il·luminació deficient.	N	L	1
▪ Exposició a temperatures ambientals extremes.	N	L	1
▪ Pluja i neu.	M	L	1
▪ Vent.	M	L	1
▪ Gelades.	M	L	1

Mesures preventives:

- Cal buidar el trànsit i tràfic durant la càrrega i descàrrega de maquinària en vials i zones circumdants.
- Els treballs de càrrega, descàrrega i muntatge de maquinària impliquen l'activitat d'alguns treballadors a més de 2 m del sòl.
- Les càrregues suspeses de la grua es dirigeixen pel personal de suport amb ajuda de cables, sense permetre que s'aproximi al cos o extremitats dels treballadors.



- Les maniobres de càrrega i descàrrega de la maquinària requereixen precisió i força pel que es corre risc de sobreesforços, com a conseqüència de les postures poc ergonòmiques pel que es proporcionarà als treballadors totes les eines necessàries en cada cas per a facilitar aquest treball.
- Hi ha altres riscos derivats de la il·luminació deficient quan no es pot treballar a plena llum, pel que es prohibirà el treball en aquestes condicions o s'instal·laran sistemes portàtils d'il·luminació o equips de llanterna autònoms en casc.
- El lloc de treball sotmès a temperatures inferiors a 0º o superiors a 35º o més de 8 h de sol continu pot causar pèrdues de precisió o equilibri, insolacions, marejos, deshidratació, etc., per a combatre'l cal instal·lar un sistema de reg per a humitejar el terreny, dotar als treballadors de capell o casc protector i instal·lar tendals o ombrel·les.
- La pluja i neu produeixen canvis en l'adherència i la consistència del sòl, i altres conseqüències com mullar el personal i reduir la visibilitat, per a això cal utilitzar les corresponents proteccions personals.
- El vent causa embranzides que produeixen pèrdua d'estabilitat i d'equilibri, dificultats de visió i d'audició, pols. Quan això ocorre s'interrompan els treballs d'elevació de càrregues suspeses i similars. Els treballs en altura requeriran amidades de seguretat o seran interromputs si aquestes mesures no suposen protecció suficient segons el parer del coordinador de seguretat i salut.
- Les gelades causen reduccions dràstiques de l'adherència del terreny, embranzides en tots els contenidors d'aigua, que poden provocar el seu trencament, i alteracions en el comportament d'alguns materials, com el ciment, que deté el seu enduriment, per això s'interrompan els treballs amb màquines rodants que tinguin risc de lliscament i els treballs en altura, i tots aquells en els quals una reliscada d'un operari pugui tenir conseqüències greus per a la seva salut.

Proteccions personals:

- Casc de polietilè.
- Calçat de seguretat amb puntera reforçada.
- Dispositiu anticaigudes, arnés.
- Impermeables.
- Botes impermeables.
- Cinturó de seguretat.
- Armilla reflectant.
- Guants contra riscos mecànics.
- Cinturó portaeines.
- Davantal antiperforant.
- Pantalla de protecció contra riscos mecànics.

ENDERROCS

ENDERROC D'ELEMENTS SOTERRATS A POCA FONDÀRIA

Operacions prèvies a l'enderroc:

- No es començaran mai els treballs abans d'ésser concedida la respectiva llicència municipal.
- Inspecció dels elements a enderrocar. S'ha d'obtenir la major informació.
- Antiguitat dels elements i tècniques amb les que va ser construït.
- Estat actual que presenten aquests elements estructurals, la seva estabilitat, solidesa, esquerdes, etc.
- Estat actual de conservació de les diferents instal·lacions.
- Anul·lació de les instal·lacions existents., d'acord amb les cles subministradores.
- Protegir tots els forats de llindars de forjats després de la retirada de les proteccions originals.
- Es protegiran els elements del servei públic que poden ser afectats per l'enderroc (Boques de reg, trapes, embornals, clavegueres, arbres, faroles, etc.)
- No és aconsellable l'ús del martell mecànic, en edificis ruïnosos o debilitats, per les vibracions que poden produir. Es preferirà, pics, punxons, palanques, etc.
- En l'edifici, a l'inici de l'enderroc, estarà voltat d'una tanca, reixa o mur, d'alçada no inferior a 2m. Les tanques es situaran a una distància no menor de 1,5m, de l'edifici. Quan dificulti el pas a tercers, es



posarà llums vermelles 1mt. Sobre el nivell del carrer, a una distancia no menor de 10m De les cantonades.

Anàlisi de riscos:

	PB	SV	GR
▪ Caigudes de persones a diferent nivell	M	G	3
▪ Caigudes de persones al mateix nivell	M	G	3
▪ Caiguda d'objectes per desplom	M	G	3
▪ Caiguda per ensorrament de sobte de la zona ocupada per algun treballador	M	G	3
▪ Caiguda al desenrunar	M	G	3
▪ Caiguda d'objectes	A	L	3
▪ Caiguda des de bastides tubulars	B	G	3
▪ Caiguda des d'escales manuals	M	G	3
▪ Trepitjades sobre objectes punxants	M	G	3
▪ Cops contra objectes immòbils	A	L	3
▪ Cops amb elements mòbils de màquines	B	G	2
▪ Cops amb objectes o eines	M	L	2
▪ Cops a les mans	M	L	2
▪ Projectió de fragments o partícules	B	L	1
▪ Sobreesforços	B	G	2
▪ Contactes tèrmics	M	G	3
▪ Contactes elèctrics directes	M	L	2
▪ Inhalació o ingestió de substàncies nocives	M	G	3
▪ Exposició a radiacions	B	M	3
▪ Explosions	B	G	2
▪ Incendis	B	L	1
▪ Causats per éssers vius	B	G	2
▪ Atropellaments, cops i topades contra vehicles	A	L	3
▪ O.R.: manipulació de materials tallants	M	G	3
▪ Malalties causades per agents químics	M	G	3
▪ Malalties causades per agents físic	M	G	3

Mesures preventives:

- Els treballadors seran qualificats, amb formació i experiència. És recomanable que el personal tingui actualitzades de vacunes antitetànica i antitífica.
- Detectada la presència de paràsits, xeringues, o qualsevol altre vehicle de transmissió de malalties contagioses, es procedirà amb cura especial a la desinsectació o retirada a incineradors clínics dels materials sospitosos.
- S'ha de tenir en compte tot allò que s'ha exposat a l'apartat d'operacions prèvies. Contínuament es vigilarà l'estabilitat de la construcció. S'instal·laran testimonis a l'edificació veïnal.
- Es prohibirà l'accés a la base de l'enderroc.
- Al final de la jornada no han de quedar parts que perillin i es senyalitzaran les zones de possible risc.
- Es prohibeix en aquesta obra llençar runes des de cotes més altes que l'enderroc, així com sobrecarregar parts de l'edifici.
- No es permetran fogueres dins de l'edifici i les que es realitzin fora del mateix, estaran resguardades del vent i vigilades.
- Es deixaran previstes preses d'aigua pel reg, per evitar la formació de pols durant els treballs.
- Les obertures existents en les plataformes i de dimensions suficients per a permetre la caiguda d'un treballador, han de ser tapades a nivell de pis que s'està enderrocant, així mateix, s'han de tapar les obertures del pis immediatament inferiors.. Si els forats existents en els pisos no són tapats o recercats per causes de força major, es prohibirà l'accés als recintes on es trobin.
- Quan sigui necessari obrir conductes en els pisos, per permetre l'evacuació de materials, la superfície del forat horitzontal sobre el forjat, no ha de sobrepassar el m2. Si un edifici consta de varis pisos , convindrà procedir a l'obertura d'aquests conductes començant per la planta superior, de forma que la caiguda eventual del treballador que executi els conductes, estigui limitada a un sol pis.



- En cas d'utilitzar conducte d'evacuació de runa, caldrà tenir especial cura amb:
- Subjectar fortament el final del conducte.
- Instal·lar un plàstic o lona sobre el contenidor de runa.
- Realitzat l'enderroc, es realitzarà una revisió general de les lesions ocasionades en les construccions circumdants (edificacions mitgeres, arquetes, pous, col·lectors, serveis urbans, i línies afectades) restituint-les al estat previ a l'inici de les obres.
- Es comprovarà, amb posterioritat a l'enderroc, el manteniment de les condicions d'ordre legal, servitud i drets que apareixen i desapareixen, com a conseqüència de la mateixa, així com les possibles repercussions de tipus tècnic i econòmic de la nova situació del solar.
- Totes les mitgeres que quedin desprotegides (a la intempèrie) al finalitzar l'enderroc, caldrà arrebossar-les per evitar reclamacions per infiltracions d'aigua.
- L'enderroc de fonaments a l'indret de les mitgeres, s'haurà de fer per trams o bancades per evitar lesions a l'edifici confrontat.
- En dies de pluja, cal evitar l'acumulació de runa en forjats, ja que augmenta llur pes, així com protegir els elements que estiguin a mig enderrocar.

Proteccions personals:

- Casc de polietilè.
- Calçat de seguretat.
- Guants de cuir.
- Dispositiu anticaigudes.
- Mascareta antipols.
- Cinturó de seguretat.
- Ulleres de seguretat.
- Protectors auditius.
- Roba de feina.

ENDERROC D'ESTRUCTURES AÈRIES

Enderroc d'estructures portants de formigó en massa o armat, metàl·liques, de fàbrica amb revoltos ceràmics, formigó o fusta, realitzat sobre la rasant del terreny amb mitjans mecànics i/o manuals. Es considera l'enderroc d'elements constituïts per amiant.

Anàlisi de riscos:

PB SV GR



▪ Caigudes de persones a diferent nivell	M	G	3
▪ Caigudes de persones al mateix nivell	M	G	3
▪ Caiguda d'objectes per desplom	M	G	3
▪ Caiguda per ensorrament de sobte de la zona ocupada per algun treballador	M	G	3
▪ Caiguda al desenrutar	M	G	3
▪ Caiguda d'objectes	M	G	3
▪ Caiguda des de bastides tubulars	B	G	2
▪ Caiguda des d'escapes manuals	M	G	3
▪ Trepitjades sobre objectes punxants	M	G	3
▪ Cops contra objectes immòbils	A	L	3
▪ Cops amb elements mòbils de màquines	B	G	2
▪ Cops amb objectes o eines	M	L	2
▪ Cops a les mans	M	L	2
▪ Projecció de fragments o partícules	M	L	2
▪ Sobreexforços	B	L	1
▪ Contactes tèrmics	B	G	2
▪ Contactes elèctrics directes	M	G	3
▪ Inhalació o ingestió de substàncies nocives	M	L	2
▪ Exposició a radiacions	M	G	3
▪ Explosions	B	M	3
▪ Incendis	B	G	2
▪ Causats per éssers vius	B	L	1
▪ Atropellaments, cops i topades contra vehicles	B	G	2
▪ O.R.: manipulació de materials tallants	A	L	3
▪ Malalties causades per agents químics	M	G	3
▪ Malalties causades per agents físic	M	G	3

Mesures Preventives

- Preparació i manteniment de les superfícies de treball
- Organització de les zones de pas i emmagatzematge
- Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants
- Realitzar un estudi d'enderroc amb Pla d'Emergència
- No realitzar treballs a la mateixa vertical
- Execució de treballs a l'interior de rases per equips
- Planificació d'àrees i llocs de treball
- Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions
- Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment
- Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses
- No balancejar les càrregues suspeses
- Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic
- Sol·licitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra
- Substituir lo manual per lo mecànic
- Planificació de compra i programa de manteniment d'eines
- Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines
- Formació
- Adequació dels recorreguts de la maquinària
- Procediment d'utilització de la maquinària
- Ús de recolzaments hidràulics
- Elecció dels equips de manteniment
- Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza
- Suspensió de les feines en condicions extremes
- Rotació dels llocs de treball
- Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides
- En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables



- Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h
- Reg de les zones de treball
- Reconeixement dels materials a enderrocar
- Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent
- No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)
- Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas
- Evitar unions de mangueres amb filferros
- Revisió periòdica dels equips de treball
- Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure
- No fumar
- Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial
- Reconeixement previ de l'edifici
- Actuacions prèvies de desparasitació i desratització
- Procediment previ de treball
- Planificació de les àrees de treball
- Accessos i circulació independents per a personal i maquinària
- Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat
- El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades
- Limitació de la velocitat dels vehicles
- Eliminar el soroll en origen
- Eliminar vibracions en origen
- Utilitzar mitjans mecànics (grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues
- Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball
- Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball
- Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades
- Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil
- En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió

ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS –ARRENCADA D'ELEMENTS– DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIONS

Operacions prèvies a l'enderroc:

- No es començaran mai els treballs abans d'ésser concedida la respectiva llicència municipal.
- Inspecció de l'edificació a enderrocar. S'ha d'obtenir la major informació.
- Estat actual que presenten aquests elements estructurals, la seva estabilitat, solidesa, esquerdes, etc.
- Estat actual de conservació de les diferents instal·lacions.
- Anul·lació de les instal·lacions existents, d'acord amb les cles subministradores.
- Estintolament i apuntalaments necessaris: s'hauran de realitzar sempre de baix cap a dalt, contràriament a com es realitzen els treballs d'enderrocament. S'haurà d'apuntalar sempre que es puguin veure amenaçades les construccions veïnes. S'hauran d'assegurar mitjançant els estintolaments necessaris tots aquells elements de la construcció que poguessin ocasionar ensorraments en part de la mateixa (sortints, forats,...).
- Protegir tots els forats de llindars de forjats després de la retirada de les proteccions originals.
- Protegir els forats d'abocament de runa en els forjats.
- Retirada dels materials de l'enderrocament que siguin aprofitables d'acord amb el projecte de desconstrucció i la normativa de residus violent.
- L'ordre a establir en l'enderroc, és, com a norma general, l'invers de la seva construcció. No obstant, s'haurà de concretar aquesta prioritat de l'ordre a establir en els treballs, segons visita d'inspecció:
- Es protegiran els elements del servei públic que poden ser afectats per l'enderroc (Boques de reg, trapes, embornals, clavegueres, arbres, faroles, etc.)
- No és aconsellable l'ús del martell mecànic, en edificis ruïnosa o debilitats, per les vibracions que poden produir. Es preferirà, pics, punxons, palanques, etc.
- En l'edifici, a l'inici de l'enderroc, estarà voltat d'una tanca, reixa o mur, d'alçada no inferior a 2m. Les tanques es situaran a una distancia no menor de 1,5m, de l'edifici. Quan dificulti el pas a tercers, es



posarà llums vermelles 1mt. Sobre el nivell del carrer, a una distancia no menor de 10m De les cantonades.

S'ha de tenir especial cura en:

- Bigues de fusta que poden estar cremades o podrides.
- Qualsevol element que quedi en voladís, s'haurà d'apuntalar fins al terra.

Anàlisi de riscos:

	PB	SV	GR
▪ Caigudes de persones a diferent nivell	M	G	3
▪ Caigudes de persones al mateix nivell	M	G	3
▪ Caiguda d'objectes per desplom	M	G	3
▪ Caiguda per ensorrament de sobte de la zona ocupada per algun treballador	M	G	3
▪ Caiguda al desenrunar	M	G	3
▪ Caiguda d'objectes	M	G	3
▪ Caiguda des de bastides tubulars	B	G	2
▪ Caiguda des d'escapes manuals	M	G	3
▪ Trepitjades sobre objectes punxants	M	G	3
▪ Cops contra objectes immòbils	A	L	3
▪ Cops amb elements mòbils de màquines	B	G	2
▪ Cops amb objectes o eines	M	L	2
▪ Cops a les mans	M	L	2
▪ Projecció de fragments o partícules	M	L	2
▪ Sobreesforços	B	L	1
▪ Contactes tèrmics	B	G	2
▪ Contactes elèctrics directes	M	G	3
▪ Inhalació o ingestió de substàncies nocives	M	L	2
▪ Exposició a radiacions	M	G	3
▪ Explosions	B	M	3
▪ Incendis	B	G	2
▪ Causats per éssers vius	B	L	1
▪ Atropellaments, cops i topades contra vehicles	B	G	2
▪ O.R.: manipulació de materials tallants	A	L	3
▪ Malalties causades per agents químics	M	G	3
▪ Malalties causades per agents físic	M	G	3

Mesures preventives:

- Els treballadors seran qualificats, amb formació i experiència. És recomanable que el personal tingui actualitzades de vacunes antitetànica i antitífica.
- Detectada la presència de paràsits, xeringues, o qualsevol altre vehicle de transmissió de malalties contagioses, es procedirà amb cura especial a la desinsectació o retirada a incineradors clínics dels materials sospitosos.
- S'ha de tenir en compte tot allò que s'ha exposat a l'apartat d'operacions prèvies. Contínuament es vigilarà l'estabilitat de la construcció. S'instal·laran testimonis a l'edificació veïnal.
- Es prohibirà l'accés a la base de l'enderroc.
- Al final de la jornada no han de quedar parts que perillin i es senyalitzaran les zones de possible risc.
- Les voltes i arcs s'enderrocaran segons la tècnica utilitzada en la seva construcció.
- Es prohibeix en aquesta obra llençar runes des de cotes més altes que l'enderroc, així com sobrecarregar parts de l'edifici.
- No es permetran fogueres dins de l'edifici i les que es realitzin fora del mateix, estaran resguardades del vent i vigilades.
- Es deixaran previstes preses d'aigua pel reg, per evitar la formació de pols durant els treballs.
- L'enderroc de murs de tancament es realitzarà des de una bastida des de l'exterior, amb aler o dispositiu equivalent que s'oposi a la caiguda de persones i material a l'exterior. Aquestes mesures no són obligatòries en el cas de que tractant-se de personal especialitzat, s'hagi d'enderrocar un mur inferior a 2m d'alçada, sempre i quan tingui un amplada superior a 35 cm.



- L'abocament de runa des de les façanes està totalment prohibit per alçades superiors a 2m., i s'utilitzaran conductes verticals d'evacuació de runa i materials d'enderroc per gravetat, que s'emmagatzemaran sobre tolves de descarrega o directament sobre contenidors disposats per a tal efecte.
- En cas d'utilitzar conducte d'evacuació de runa, caldrà tenir especial cura amb:
- Subjectar fortament el final del conducte.
- Instal·lar un plàstic o lona sobre el contenidor de runa.
- Realitzat l'enderroc, es realitzarà una revisió general de les lesions ocasionades en les construccions circumdants (edificacions mitgeres, arquetes, pous, col·lectors, serveis urbans, i línies afectades) restituint-les al estat previ a l'inici de les obres.
- Es comprovarà, amb posterioritat a l'enderroc, el manteniment de les condicions d'ordre legal, servitud i drets que apareixen i desapareixen, com a conseqüència de la mateixa, així com les possibles repercussions de tipus tècnic i econòmic de la nova situació del solar.
- Totes les mitgeres que quedin desprotegides (a la intempèrie) al finalitzar l'enderroc, caldrà arrebossar-les per evitar reclamacions per infiltracions d'aigua.
- L'enderroc de fonaments a l'indret de les mitgeres, s'haurà de fer per trams o bancades per evitar lesions a l'edifici confrontat.
- En dies de pluja, cal evitar l'acumulació de runa en forjats, ja que augmenta llur pes, així com protegir els elements que estiguin a mig enderrocar.

Proteccions personals:

- Casc de polietilè.
- Calçat de seguretat.
- Guants de cuir.
- Dispositiu anticaigudes.
- Mascareta antipols.
- Cinturó de seguretat.
- Ulleres de seguretat.
- Protectors auditius.
- Roba de feina.
- Altres.

ENDERROCS D'EDIFICIS O PARTS D'EDIFICIS

Operacions prèvies a l'enderroc:

- No es començaran mai els treballs abans d'ésser concedida la respectiva llicència municipal.
- Inspecció de l'edificació a enderrocar. S'ha d'obtenir la major informació.
- Antiguitat de l'edifici i tècniques amb les que va ser construït.
- Característiques de l'estructura inicial amb les que es va construir.
- Variacions que hagi sofert amb el transcurs del temps, reformes, obertures de nous forats, etc.
- Estat actual que presenten aquests elements estructurals, la seva estabilitat, solidesa, esquerdes, etc.
- Estat actual de conservació de les diferents instal·lacions.
- Anul·lació de les instal·lacions existents, d'acord amb les cles subministradores.
- Estintolament i apuntalaments necessaris: s'hauran de realitzar sempre de baix cap a dalt, contràriament a com es realitzen els treballs d'enderrocament. S'haurà d'apuntalar sempre que es puguin veure amenaçades les construccions veïnes. S'hauran d'assegurar mitjançant els estintolaments necessaris tots aquells elements de la construcció que poguessin ocasionar ensorraments en part de la mateixa (sortints, forats,...).
- Protegir tots els forats de llindars de forjats després de la retirada de les proteccions originals.
- Protegir els forats d'abocament de runa en els forjats.
- Retirada dels materials de l'enderrocament que siguin aprofitables d'acord amb el projecte de desconstrucció i la normativa de residus vigent.
- L'ordre a establir en l'enderroc, és, com a norma general, l'invers de la seva construcció. No obstant, s'haurà de concretar aquesta prioritat de l'ordre a establir en els treballs, segons visita d'inspecció:



- Es protegiran els elements del servei públic que poden ser afectats per l'enderroc (Boques de reg, trapes, embornals, clavegueres, arbres, faroles, etc.).
- No és aconsellable l'ús del martell mecànic, en edificis ruïnosaos o debilitats, per les vibracions que poden produir. Es preferirà, pics, punxons, palanques, etc.
- En l'edifici, a l'inici de l'enderroc, estarà voltat d'una tanca, reixa o mur, d'alçada no inferior a 2m. Les tanques es situaran a una distància no menor de 1,5m, de l'edifici. Quan dificulti el pas a tercers, es posarà llums vermelles 1m sobre el nivell del carrer, a una distància no menor de 10m de les cantonades.

S'ha de tenir especial cura en:

- Bigues de fusta que poden estar cremades o podrides.
- Qualsevol element que quedi en voladís, s'haurà d'apuntalar fins al terra.

Anàlisi de riscos:

	PB	SV	GR
▪ Caigudes de persones a diferent nivell	M	G	3
▪ Caigudes de persones al mateix nivell	M	G	3
▪ Caiguda d'objectes per desplom	M	G	3
▪ Caiguda per ensorrament de sobte de la zona ocupada per algun treballador	M	G	3
▪ Caiguda al desenrunar	M	G	3
▪ Caiguda d'objectes	B	G	2
▪ Caiguda des de bastides tubulars	B	G	3
▪ Caiguda des d'escalas manuals	M	G	3
▪ Trepitjades sobre objectes punxants	M	G	3
▪ Cops contra objectes immòbils	A	L	3
▪ Cops amb elements mòbils de màquines	B	G	2
▪ Cops amb objectes o eines	M	L	2
▪ Cops a les mans	M	L	2
▪ Projecció de fragments o partícules	B	L	1
▪ Sobreexforços	B	G	2
▪ Contactes tèrmics	M	M	2
▪ Contactes elèctrics directes	M	L	2
▪ Inhalació o ingestió de substàncies nocives	M	G	3
▪ Exposició a radiacions	B	M	3
▪ Explosions	B	G	2
▪ Incendis	B	L	1
▪ Causats per éssers vius	B	G	2
▪ Atropellaments, cops i topades contra vehicles	A	L	3
▪ O.R.: manipulació de materials tallants	M	G	3
▪ Malalties causades per agents químics	M	G	3
▪ Malalties causades per agents físic	M	G	3

Mesures preventives:

- Els treballadors seran qualificats, amb formació i experiència. És recomanable que el personal tingui actualitzades de vacunes antitetànica i antitífica.
- Detectada la presència de paràsits, xeringues, o qualsevol altre vehicle de transmissió de malalties contagioses, es procedirà amb cura especial a la desinsectació o retirada a incineradors clínics dels materials sospitosos.
- S'ha de tenir en compte tot allò que s'ha exposat a l'apartat d'operacions prèvies. Contínuament es vigilarà l'estabilitat de la construcció. S'instal·laran testimonis a l'edificació veïnal.
- Es prohibirà l'accés a la base de l'enderroc.
- Al final de la jornada no han de quedar parts que perillin i es senyalitzaran les zones de possible risc.
- S'instal·laran bastides tubulars com a plataforma de treball per l'execució de l'enderroc. Les bastides es col·locaran totalment exemptes de la construcció a enderrocar, si bé podran travar-se a aquestes, en les parts no enderrocades sempre i quant ofereixin la suficient garantia.
- Les bastides tubulars i les escalas manuals hauran de complir la normativa específica sobre la seva instal·lació i mesures de protecció col·lectiva (baranes, plataformes adequades, etc.).



- Les voltes i arcs s'enderrocaran segons la tècnica utilitzada en la seva construcció.
- Es prohibeix en aquesta obra llençar runes des de cotes més altes que l'enderroc, així com sobrecarregar parts de l'edifici.
- S'instal·laran cables guia per a la subjecció del cinturó de seguretat amb dispositiu anticaiguda. Mitjançant bastidors, es podran col·locar cables, tensats convenientment perquè el treballador pugui utilitzar el cinturó de seguretat.
- En enderrocs de façanes es situaran proteccions com xarxes, lones, etc. així com una pantalla o marquesina inclinada i rígida que reculli la runa i eines que puguin caure. Aquesta pantalla sobrepassarà la façana una distància no inferior a 2m. Aquestes proteccions es col·locaran també sobre les propietats mitgeres més baixes que l'edificació a enderrocar.
- No es permetran fogueres dins de l'edifici i les que es realitzin fora del mateix, estaran resguardades del vent i vigilades.
- Es deixaran previstes preses d'aigua pel reg, per evitar la formació de pols durant els treballs.
- L'enderroc de murs de tancament es realitzarà des de una bastida des de l'exterior, amb aler o dispositiu equivalent que s'oposi a la caiguda de persones i material a l'exterior. Aquestes mesures no són obligatòries en el cas de que tractant-se de personal especialitzat, s'hagi d'enderrocar un mur inferior a 2m d'alçada, sempre i quan tingui un amplada superior a 35 cm.
- L'abocament de runa des de les façanes està totalment prohibit per alçades superiors a 2m., i s'utilitzaran conductes verticals d'evacuació de runa i materials d'enderroc per gravetat, que s'emmagatzemaran sobre tolves de descarrega o directament sobre contenidors disposats per a tal efecte.
- Les obertures existents en les plataformes i de dimensions suficients per a permetre la caiguda d'un treballador, han de ser tapades a nivell de pis que s'està enderrocant, així mateix, s'han de tapar les obertures del pis immediatament inferiors. Si els forats existents en els pisos no són tapats o recercats per causes de força major, es prohibirà l'accés als recintes on es trobin.
- Quan sigui necessari obrir conductes en els pisos, per permetre l'evacuació de materials, la superfície del forat horitzontal sobre el forjat, no ha de sobrepassar el m². Si un edifici consta de varis pisos, convindrà procedir a l'obertura d'aquests conductes començant per la planta superior, de forma que la caiguda eventual del treballador que executi els conductes, estigui limitada a un sol pis.
- En cas d'utilitzar conducte d'evacuació de runa, caldrà tenir especial cura amb:
 - Subjectar fortament el final del conducte.
 - Instal·lar un plàstic o lona sobre el contenidor de runa.
- Realitzat l'enderroc, es realitzarà una revisió general de les lesions ocasionades en les construccions circumdants (edificacions mitgeres, arquetes, pous, col·lectors, serveis urbans, i línies afectades) restituint-les al estat previ a l'inici de les obres.
- Es comprovarà, amb posterioritat a l'enderroc, el manteniment de les condicions d'ordre legal, servitud i drets que apareixen i desapareixen, com a conseqüència de la mateixa, així com les possibles repercussions de tipus tècnic i econòmic de la nova situació del solar.
- Totes les mitgeres que quedin desprotegides (a la intempèrie) al finalitzar l'enderroc, caldrà arrebossar-les per evitar reclamacions per infiltracions d'aigua.
- L'enderroc de fonaments a l'indret de les mitgeres, s'haurà de fer per trams o bancades per evitar lesions a l'edifici confrontat.
- En dies de pluja, cal evitar l'acumulació de runa en forjats, ja que augmenta llur pes, així com protegir els elements que estiguin a mig enderrocar.

Proteccions personals:

- Casc de polietilè.
- Calçat de seguretat.
- Guants de cuir.
- Dispositiu anticaigudes.
- Mascareta antipols.
- Cinturó de seguretat.
- Ulleres de seguretat.
- Protectors auditius.
- Roba de feina.



- Altres.

ENDERROC DE FALS SOSTRE

Anàlisi de riscos:

	PB	SV	GR
▪ Caigudes a peu pla i d'alçada	M	G	3
▪ Atropellaments, col·lisions i bolcaments durant el desplaçament de la màquina	B	G	2
▪ Caiguda de personal i/o objectes des de el llindar de la plataforma de treball	M	G	3
▪ Contactes elèctrics directes	B	G	2
▪ Contactes elèctrics indirectes	B	G	2
▪ Generació de pols i excessius gasos	A	G	3
▪ Cops i esgarrinxades produïdes per màquines, estris de treball, etc.	A	G	3
▪ Ambient pulverigen	A	G	3
▪ Contaminació acústica	A	L	3
▪ Lumbàlgia per sobreexforços, lesions a mans i peus, cossos estranys als ulls	A	L	3

Mesures preventives:

- Els mitjans auxiliars utilitzats s'ajustaran a l'apartat "Mitjans Auxiliars" d'aquest Pla.
- En tot moment es mantindran netes i ordenades les superfícies d'intercomunicació interna d'obra. Quan un pas quedi tallat temporalment s'utilitzarà un pas alternatiu que es senyalitzarà amb rètols de "Direcció Obligatòria".
- Les plataformes sobre cavallets, tindran la superfície horitzontal i quallada de taulons, evitant esglaons i forats que puguin originar ensopegades i caigudes.
- Les bastides s'executaran sobre cavallets de fusta o metàl·lics. Es prohibeix l'ús d'escales, bidons, piles de material, etc. per a aquestes finalitats, per tal d'evitar accidents per treballar sobre superfícies insegures.
- S'estendran cables de seguretat ancorats a punts forts de l'estructura als quals ancorar els fiadors dels cinturons de seguretat en els talls propers a forats amb risc de caiguda des d'alçada,
- Les zones de treball tindran una il·luminació mínima de 100 lux a una alçada sobre el terra d'uns 2 m.
- En els casos que s'hagin d'utilitzar portalàmpades portàtils s'efectuarà utilitzant "portalàmpades estancs amb mànec aïllant" i reixeta de protecció de la bombeta, alimentats a 24 voltis.
- Es prohibeix el connexionat de cables elèctrics als quadres d'alimentació sense la utilització de les clavilles mascle-femella, en prevenció del risc elèctric.
- El transport de "mires, taulons i puntals" sobre carretó, s'efectuarà lligant fermament el paquet a transportar al carretó per tal d'evitar accidents per bolcada.

Proteccions personals:

- Casc de polietilè (obligatori per als desplaçaments per l'Obra).
- Botes de goma amb puntera reformada.
- Guants de cuir.
- Guants de goma o PVC.
- Ulleres de protecció.
- Cinturó de seguretat.
- Roba de feina.

ENDERROCS DE COBERTES

Anàlisi de riscos:

PB SV GR



▪ Caigudes a peu pla i d'alçada	M	G	3
▪ Atropellaments, col·lisions i bolcaments durant el desplaçament de la màquina	B	G	2
▪ Caiguda de personal i/o objectes des de el llindar de la plataforma de treball	M	G	3
▪ Contactes elèctrics directes	B	G	3
▪ Contactes elèctrics indirectes	B	G	3
▪ Generació de pols i excessius gasos	M	G	3
▪ Cops i esgarrinxades produïdes per màquines, estris de treball, etc.	M	G	3
▪ Ambient pulverigen	M	G	3
▪ Contaminació acústica	A	L	3
▪ Lumbàlgia per sobreesforços, lesions a mans i peus, cossos estranys als ulls	A	L	3
▪ Enfonsament de la superfície de suport	B	M	3
▪ Pols	A	L	3

Mesures preventives:

- Es disposaran cables d'acer, argolles o altres punts fixes per a enganxar el cinturó de seguretat.
- En tot moment es mantindran netes i ordenades les superfícies d'intercomunicació interna d'obra. Quan un pas quedi tallat temporalment s'utilitzarà un pas alternatiu que es senyalitzarà amb rètols de "Direcció Obligatòria".
- Tots els forats, tant a forjat com a elements verticals, estaran protegits amb barana de 1 m i un rodapeu de 20 cm, o en el seu defecte es col·locarà xarxa o malla.
- Els apilaments de material sobre la coberta han de fer-se sense acumulació i lluny del perímetre de l'edifici i dels forats o zones debilitades a causa de l'enderroc que es duu a terme.
- L'accés a la coberta, es realitzarà mitjançant escala reglamentària i en cas que això no fos possible, mitjançant bastida torre, amb escala i baranes reglamentàries.
- Per l'hissat d'elements de la coberta (encavallades, bigues, etc.), es realitzarà el especificat per a grues i eslingues en els capítols de maquinària i de medis auxiliars.

Proteccions personals:

- Casc de polietilè (obligatori per als desplaçaments per l'Obra).
- Botes de goma amb puntera reformada de seguretat.
- Guants de cuir.
- Guants de goma o PVC.
- Ulleres de protecció.
- Cinturó de seguretat.
- Roba de feina.

ENDERROCS D'ELEMENTS AMB AMIANT

Detectat l'amiant en l'edifici o element a enderrocar, es realitzarà una operació de separació i extracció de l'amiant dels elements constructius o instal·lacions abans de començar els treballs de demolició. Els treballs de desamiantat es duran a terme seguint les indicacions d'un **Pla de treballs amb amiant**, que ha de fer l'empresa especialitzada en treballs amb amiant i que ha d'estar inscrita en el **RERA** (Registre d'empreses amb rics per amiant). El Pla ha de contenir una avaluació de riscos, pel que ha d'estar redactat per un Tècnic en prevenció amb funcions de nivell superior, especialitat en Higiene industrial, tal i com descriu el capítol VI del Reial Decret 39/1997.

En la gestió de treballs amb materials que continguin amiant, s'han de preveure tres aspectes bàsics:

- L'amiant o material que el contingui, ha de ser retirat abans de qualsevol operació d'enderroc.
- El mètode de treball a aplicar tindrà com a principal objectiu el d'evitar la alliberació de pols amb fibres d'amiant a l'ambient, amb l'objectiu de protegir la pròpia salut dels propis treballadors i de la població en general.
- L'empresa responsable del pla de treball i la administració laboral competent realitzaran un rigorós seguiment en l'aplicació de les especificacions contingudes en el pla de treball aprovat.



El fibrociment s'ha de transportar de manera que no es produeixi trencament de peces que pugui alliberar fibres d'amiant, no necessàriament embalat, però el vehicle ha d'estar cobert amb una lona o qualsevol altre sistema que garanteixi que no s'alliberen fibres en el transport.

El protocol de manipulació i retirada del material es realitzarà de la següent forma:

- Extracció de plaques, utilitzant mètodes manuals i prohibició de talls mecànics, per evitar en la mesura del possible trencaments de peces que podrien desprendre fibres.
- Col·locació de palets de fusta i galges plàstiques en zones de serveis.
- Paletització de les plaques.
- Embalat del palets de fusta i galgues plàstiques amb cinta d'embalar.
- Col·locació d'etiquetes identificatives del material paletitzat.
- Emmagatzematge de palets precintats fins a un màxim de 16 ut (quantitat mínima per a completar un viatge complet).
- Segellat de fulls d'acceptació.
- Transport a abocador autoritzat.

Les plaques i elements plans de fibrociment amb longituds inferiors a 1,5 m hauran d'anar preparats sobre palets de fusta retractilats.

Tuberies, canalitzacions i productes plans de longituds superiors a 1,5 m s'hauran de disposar en racks.

Els trossos petits de fibrociment s'hauran de col·locar en big-bags tancats.

Atenent a la Ordre Ministerial de 31 d'octubre de 1984 en la que s'aprova el Reglament sobre els treballs amb risc d'amiant i en concret al article 11 sobre senyalització i al 12 sobre transport, emmagatzematge i manipulació de l'amiant i la eliminació dels seus residus tots els materials que continguin fibrociment aniran etiquetats correctament amb la indicació " aquest material conté fibres d'amiant.

Condicions de transport

Prèvia tramitació de la Fitxa d'Acceptació davant de la Junta de Residuos, i concretació de dia i hora amb el productor del residu i en coordinació amb el centre de deposició es procedirà de la següent forma:

- Abans d'iniciar els treballs de carga, el transportista comprovarà que el residu està correctament preparat per ser carregat complint els requisits d'acceptació establerts.
- Un cop comprovats aquests requisits d'acceptació del dipòsit controlat es procedirà a efectuar la carga del residu. En els cas de palets de fusta i dels racks, es carregaran amb mecanismes elevadors. En cas de big-bags amb mecanismes elevadors o amb la pròpia pluma del camió.
- Un cop acabada la carga, el productor entregarà al transportista la documentació administrativa relativa a la Gestió del residu fins al seu transport al centre de Dipòsit, on el transportista la entregarà al gestor final.

Deposició del fibrociment:

- Es comprovarà que la carga es trobi totalment tapada amb una lona de protecció i que la caixa o contenidor tingui els tancaments de seguretat col·locats.
- S'inspeccionarà la carga mostrant especial interès en que les plaques de fibrociment conservin la seva estructura sòlida i que compleixin les condicions d'acceptació. A més a més, es comprovarà que tots els paquets portin la seva etiqueta corresponent.
- Es procedirà a comprovar els documents administratius sobre la gestió de residus i es procedirà a donar l'acceptació d'aquest.



- Un cop es retiri la lona de protecció i els palets de fusta, es procedirà amb una mànega a mollar tota la carga deixant totes les plaques de fibrociment humides per controlar que en el moment de la seva deposició no es formi pols que pugui contenir fibres d'amiant.
- El camió estacionarà en la zona per descàrrega. Aquesta zona disposarà prèviament d'un forat de buidat.
- Es procedirà a la descàrrega del residu i al seu recobriment immediat amb terra o amb residus del mateix dipòsit.

Reconeixement mèdic:

El personal que realitzi aquests treballs passarà els protocols específics d'exàmens de salut tal i com estableix la normativa espanyola de prevenció de riscos laborals amb amiant.

Formació:

El personal que intervingui en les operacions de transport, carga, descàrrega i recobriment dels residus de fibrociment s'acreditarà d'estar informat a sobre de:

- Risc associats a l'amiant.
- Les mesures de prevenció necessàries que els permeti respectar al detall els procediments i especificacions dels treballs de transport, manipulació i descàrrega dels residus de fibrociment.

El personal encarregat d'efectuar la comprovació visual en la zona d'accés del dipòsit controlat de residus, així com el personal responsable del transport, descàrrega i recobriment del mateix durant aquests treballs, utilitzaran en tot moment equips de protecció individual protectors de les vies respiratòries consistents en equips amb filtre tipus mascareta amb cobertura de nas, boca i barbeta amb filtres P3 (alta eficàcia per partícules sòlides P3S).

Roba de treball i zones de neteja:

En relació amb la roba de treball serà d'aplicació tot el referent en l'article 8 de la Ordre Ministerial del 31 d'octubre de 1984 que aprova el reglament sobre els treballs amb risc d'amiant. Molt especialment a la prohibició de que tots els treballadors netegin la roba de treballs a casa seva.

S'especificaran les característiques dels equips de protecció i descontaminació a utilitzar, tals com: aspiradors portàtils, roba de treball, sistema d'extracció d'aire i de filtració dels vestuaris i dutxes, sistema de filtració de l'aigua contaminada en la zona de treball i de la derivada de les dutxes.

S'indicarà també les característiques d'aquells materials que s'utilitzin per aquest fi, per exemple resines adherents viníliques o acríliques per evitar la alliberació de fibres d'amiant.

Els sistemes d'aspiració portàtils i fixes utilitzats estaran dotats de filtres absoluts, d'alta eficàcia amb poder de retenció mecànica no inferior al 99,97%.

Els treballadors disposaran de dos vestuaris, separats per dutxes. En el primer (vestuari "net") es deixarà la roba de carrer i en el segon (vestuari "brut") la roba de treball. En els dos vestuaris es disposarà de taquilles per el personal de l'obra. Els EPI's respiratoris es retiraran en la dutxa, un cop s'hagi procedit a la seva neteja. El vestuari "brut" disposarà de recipients adequats per recollir la roba i els EPI's que hagin de ser considerats com residus (mascaretes autofiltrants, filtres, roba de treball d'un sol us).

Les característiques dels equips i materials, estaran correctament documentats.

Naturalesa dels residus:

La naturalesa dels residus de fibrociment es la següent:

- Residus amb origen relatiu als treballs de rehabilitació i a l'enderroc de construccions i de treballs públics.
- Residus de materials: plaques ondulades, plaques de suport per teules.



- Elements de la construcció fabricats amb fibrociment i que ha estat retirats del mercat.

Les condicions d'acceptació s'establiran en funció de la morfologia dels residus de fibrociment que s'hauran de dipositar.

Riscs generats per contacte amb l'amiant:

En les persones, l'exposició de l'amiant pot produir diverses malalties. Algunes són benignes, com les berrugues cutànies que es formen al voltant de les fibres d'amiant incrustades a l'epidermis. El més preocupant, però, és que l'amiant està associat a greus malalties progressives invalidants com l'asbestosi i diferents tipus de càncer. També ha estat comprovat l'efecte sinèrgic del fum de tabac en les malalties respiratòries causades per l'amiant.

Malalties:

Asbestosi: és caracteritzada per una fibrosi pulmonar causada per un enduriment i engruiximent de la membrana alveolo-capil·lar, que condueix a una inhabilitació progressiva per transferir l'oxigen dels alvèols a la sang.

Càncer de pulmó: Tradicionalment ha estat associat a l'hàbit de fumar, tot i que darrerament s'ha establert que l'exposició laboral a l'amiant també n'és una causa.

Mesotelioma: Tumor maligne que es forma en el recobriment de les cavitats pleural, peritoneal i pericardíaca.

Mesures preventives:

- La zona de treball serà d'accés restringit i es senyalitzarà amb les inscripcions: "Perill d'inhalació d'amiant. No romandre en aquesta zona si el treball no ho requereix" i "Prohibit fumar".
- Reduir al mínim possible el nombre de treballadors exposats.
- Els treballadors potencialment exposats no han de fer hores extraordinàries ni treballar per sistemes d'incentius, si la seva activitat laboral requereix sobreesforços físics, postures forçades o es realitza en ambients calorosos, determinants d'una variació del volum de l'aire inspirat.
- S'han d'efectuar reconeixements mèdics inicials, específics per a l'amiant, a aquells treballadors que hi participaran en els treballs.
- Es disposarà de vestuaris amb les zones separades següents: zona bruta, on els treballadors s'hi trauran la roba de treball, zona de dutxes i zona neta amb la roba de carrer. La zona bruta estarà connectada a un sistema d'extracció d'aire i hi haurà dipòsits per a la recollida de granotes i proteccions d'un sol ús. L'aigua utilitzada ha de ser filtrada abans d'abocar-la a la xarxa general.
- Aïllar la zona de treball. Es pot fer mitjançant recobriment amb plàstic i si escau, estructura desmuntable.
- Treballar en depressió per evitar la dispersió de fibres fora de la zona de treball.
- Utilitzar mètodes i eines que produeixin la mínima quantitat de pols possible. S'ha de treballar amb extracció localitzada d'aire sobre els punts que originen la generació de pols, evitant el seu aixecament o dispersió. La neteja es farà per aspiració.
- Aturar el sistema d'aire acondicionat, si hi ha conduccions a la zona de treball. Tancar hermèticament totes les sortides i entrades d'aire acondicionat des de la zona de treball.
- Tots els sistemes d'extracció estaran dotats de filtres d'alta eficàcia (tipus HEPA), amb un mínim de 99,97% de poder de retenció. Es recomanen filtres per a la filtració d'aigua.
- Si és necessari per evitar la dispersió de fibres, es pot treballar en humit.

Proteccions personals:

- Semi-careta filtrant d'un sol ús FFP3.
- Granota d'un sol ús.
- Careta completa amb filtre P3.
- Guants apropiats al material que es manipuli.
- Casc, mono de treball i ulleres obligatori.
- Cinturó de seguretat, per als treballs d'altura.



EXTRACCIÓ I ARRENCADA D'ELEMENTS I FUSTERIES

Anàlisi de riscos

	PB	SV	GR
▪ Caigudes a peu pla i d'alçada	M	G	3
▪ Atropellaments, col·lisions i bolcaments durant el desplaçament de la màquina	B	G	2
▪ Caiguda de personal i/o objectes des de el llindar de la plataforma de treball	M	G	3
▪ Generació de pols i excessius gasos	M	G	3
▪ Cops i esgarrinxades produïdes per màquines, estris de treball, etc.	M	G	3
▪ Ambient pulvorigen	M	G	3
▪ Talls per trencament del vidre	A	L	3
▪ Lumbàlgia per sobreexforços, lesions a mans i peus, cossos estranys als ulls	A	L	3

Mesures preventives:

- En les operacions de magatzem i transport les finestres es mantindran en posició vertical, senyalitzant-se el lloc de magatzem.
- L'extracció es realitzarà, preferentment, des de dintre de l'edifici.
- Es tindrà neta i ordenada la zona de treball.
- S'eliminaran els fragments de vidres que es produeixin, en cas de trencament, l'abans possible.

Proteccions personals:

- Casc de polietilè (obligatori per als desplaçaments per l'Obra).
- Botes de goma amb puntera reformada de seguretat.
- Ulleres antipartícules i antipols.
- Guants de cuir.
- Cinturó de seguretat.
- Roba de feina.
- Màscara.

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

Anàlisi de riscos

	PB	SV	GR
▪ Caiguda de persones al mateix nivell	M	L	2
▪ Caiguda d'objectes per manipulació o de materials transportats,	M	G	3
▪ Atrapament per o entre objectes	M	G	3
▪ Atrapament per bolcada de màquines, tractors o vehicles	M	G	3
▪ Sobreexforços	B	G	2
▪ Exposició a condicions ambientals extremes	B	G	2
▪ Inhalació o ingestió de substàncies nocives	M	G	3
▪ Atropellaments o cops amb vehicles	M	G	3
▪ Exposició a sorolls	M	L	2
▪ Exposició a vibracions	M	L	2

Mesures preventives:

- Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions
- Itineraris preestablerts i balissats per al personal
- Revisió i manteniment periòdic de SPC
- Planificació d'àrees i llocs de treball
- Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions
- No balancejar les càrregues suspeses
- Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines
- Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials



- No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)
- No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses
- Adequació dels recorreguts de la maquinària
- Procediment d'utilització de la maquinària
- Ús de recolzaments hidràulics
- Suspensió de les feines en condicions extremes
- Rotació dels llocs de treball
- Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides
- Reg de les zones de treball
- Planificació de les àrees de treball
- Accessos i circulació independents per a personal i maquinària
- Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat
- El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades
- Limitació de la velocitat dels vehicles
- Eliminar el soroll en origen
- Eliminar vibracions en origen
- Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball
- Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball
- Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil
- Mantenir lliure d'aigua, fang i llots excavació i rases

Proteccions personals:

- Casc de polietilè (obligatori per als desplaçaments per l'Obra).
- Botes de goma amb puntera reformada de seguretat.
- Ulleres antipartícules i antipols.
- Guants de cuir.
- Cinturó de seguretat.
- Roba de feina.



DECONSTRUCCIÓ MANUAL

Anàlisi de riscos:

	PB	SV	GR
▪ Caiguda a diferent nivell.	M	G	3
▪ Caiguda a mateix nivell	M	G	3
▪ Caiguda d'objectes per desplom	B	L	1
▪ Caiguda d'objectes	M	G	3
▪ Trepitjades sobre objectes	M	L	2
▪ Cops contra objectes immòbils	A	G	3
▪ Cops amb elements mòbils de màquines (<i>Risc causat pel moviment d'elements mòbils de maquinària de moviment de terres</i>)	M	L	2
▪ Cops amb objectes o eines	M	L	2
▪ Projecció de fragments o partícules	M	L	2
▪ Sobreexforços	M	G	3
▪ Contactes tèrmics (<i>Risc específic del treball de tall de metall mitjançant bufador</i>)	M	G	3
▪ Contactes elèctrics	B	M	3
▪ Inhalació o ingestió de substàncies nocives (<i>Risc causat per la presència de pols pneumoconiótic</i>)	A	L	3
▪ Exposició a radiacions (<i>Risc específic del treball de tall de metall mitjançant bufador</i>)	M	G	3
▪ Explosions (<i>Risc causat per l'acumulació de gasos i combustibles</i>)	B	G	2
▪ Incendis (<i>Risc causat per l'acumulació de gasos i combustibles</i>)	B	G	2
▪ Causats per éssers vius	B	G	2
▪ Atropellaments, cops i topades contra vehicles	M	G	3
▪ O.R.: manipulació de materials tallants	A	L	3
▪ Malalties causades per agents físics (<i>Risc causat per vibracions del dúmper i del martell picador i risc causat per nivell de soroll</i>)	M	G	3
▪ Malalties causades per agents físics	M	G	3

Mesures preventives

Abans de la demolició:

- L'edifici s'envoltarà d'una tanca segons l'ordenança municipal, en el cas d'envair la calçada s'haurà de demanar permís a l'ajuntament, i es senyalitzarà convenientment amb senyals de seguretat viària.
- Sempre que calgui, es complementarà la mesura anterior amb la col·locació de marquesines, xarxes o altres dispositius equivalents per a evitar el risc de caiguda d'objectes fora del solar.
- S'establiran accessos obligatoris a la zona de treball, degudament protegits amb marquesines, etc.
- S'anul·laran totes les connexions de servei de les instal·lacions existents a l'edifici a demolir.
- S'instal·laran preses d'aigua provisional per al reg de la runa, per evitar la formació de pols durant la realització dels treballs.
- S'instal·laran les mànegues per a subministrament d'aire comprimit necessàries per als martells pneumàtics.
- S'instal·larà la presa elèctrica provisional, que disposarà de diferencials d'alta sensibilitat (30 mm A) per a l'alimentació de la sortida de llum i de diferencials de mitja sensibilitat (300 mm A) per a la maquinària elèctrica (muntacàrregues).
- Si cal, s'instal·larà a tota la façana una bastida tubular coberta mitjançant un tendal per evitar la projecció d'enderrocs. A la part inferior de la bastida es col·locarà la marquesina. En el cas que la bastida envaeixi la vorera s'haurà de construir un pòrtic per facilitar el pas de vianants.
- Es lligaran als diferents forjats els conductes d'evacuació de runa, que evacuaran sobre els respectius contenidors, que al seu torn es retiraran periòdicament mitjançant camions.
- Si a l'edifici confrontant, abans d'iniciar l'obra, hi hagués esquerdes, es posaran testimonis per observar si aquestes progressen.



- És cas de presència d'insectes, rosegadors, etc., que puguin afectar a la salut dels treballadors, es prendran mesures profilàctiques.
- Es dotarà d'instal·lacions d'higiene i benestar per al personal de demolició i de la senyalització de seguretat en el treball necessària.

Durant la demolició:

- L'ordre de demolició es realitzarà, en general, de dalt a baix i de tal forma que la demolició es realitzi al mateix nivell, sense que hi hagi persones situades a la mateixa vertical ni en la proximitat d'elements que s'abatin o bolquin.
- Sin es produeixen esquerdes a l'edifici contigu s'apuntalarà i consolidarà si fos necessari.
- En el cas d'una edificació adossada a d'altres, en demolir, serà convenient deixar alguns murs perpendiculars a les edificacions confrontants a manera de contrafort, fins a comprovar que no hi ha afectada la seva estabilitat o fins que es restitueixi.
- En qualsevol treball amb risc de caiguda a diferent nivell, de més de 2,5 metres, l'operari utilitzarà cinturons anticaiguda ancorats a punts fixos o a ancoratges mòbils, guiats per sirgues o cables en posició horitzontal, convenientment ancorats en ambdós extrems.
- Quan es treballa sobre un mur, que només tingui un pis a un costat i en l'altre costat l'altura sigui superior a 6 metres, s'instal·larà en aquesta cara una bastida o dispositiu equivalent per evitar la caiguda dels treballadors.
- Si el mur és aïllat, sense pis en cap de les dues cares, i d'altura superior a 6 metres, s'establirà una bastida per les dues cares, si bé l'enderrocament s'ha de fer generalment tirant la runa cap a l'interior de l'edifici que s'estigui demolint.
- Cap operari s'haurà de col·locar sobre d'un mur a enderrocar que tingui menys de 35 cm. de gruix.
- En el cas de zones de pas de l'edifici fora de l'àrea de demolició, es procurarà instal·lar les corresponents baranes de seguretat en els perímetres de buits tant a nivells horitzontals com a nivells verticals.
- Els productes de la demolició es conduiran, per a ser evacuats, al lloc de càrrega mitjançant rampes, tremuges, transport mecànic o a mà o d'altres mitjans que evitin tirar la runa des de l'alt.
- En demolir els murs exteriors d'altura considerable, s'han d'instal·lar marquesines de gran resistència, amb la finalitat de protegir totes les persones que es troben als nivells inferiors.
- L'abatiment d'un element es realitzarà tot i permetent el gir, però no així el desplaçament dels seus punts de suport. Auxiliat per mecanismes que treballin per damunt de la línia de suport de l'element i que permetin el descens d'una manera lenta.
- En cas de tall d'elements en tensió s'ha de vigilar l'efecte fuetada.
- Les zones de treball hauran d'estar suficientment il·luminades.
- S'evacuaran totes la runa generada en la mateixa jornada a través dels conductes d'evacuació o altres sistemes instal·lats per aquest efecte, procurant en acabar la jornada deixar l'obra neta i ordenada.
- No s'acumularan runa ni es recolzaran elements contra tanques, murs, i suports, propis o mitgers, mentre aquests hagin d'estar dempeus, ni es disposaran runa sobre les bastides.
- En finalitzar la jornada no podran quedar elements de l'edifici en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o altres causes puguin provocar el seu esfondrament.
- Es protegiran de la pluja mitjançant lones o plàstics, les zones o elements de l'edifici que puguin ser afectades per aquesta.
- Per a la limitació de les zones d'arreglada de runa s'usaran tanques de vianants col·locades freqüentment, tancant completament l'esmentada zona.
- Tota la maquinària d'evacuació en realitzar marxa endarrere haurà d'activar un senyal acústic i/o lluminós.
- Donades les característiques del treball els operaris usaran sempre casc, botes de seguretat i granota de treball.
- En el cas de manipulació de materials amb risc de tall o erosions el treballador haurà d'usar guants de cuir.
- En la manipulació d'útils, màquines, eines i runa s'evitaran sobreesforços.
- En cas de generació de pols es regaran les runes.
- En el cas que no sigui possible la reducció de la pols i fibres generat en el procés de demolició, els treballadors hauran d'usar mascaretes antipols adequades, per a evitar problemes en les vies respiratòries.



- En el cas d'utilització d'eines manuals en què es generin projecció de partícules, s'hauran d'utilitzar ulleres de protecció contra impactes mecànics.
- El grup compressor haurà d'estar insonoritzat, així com també el martell pneumàtic. En cas que no sigui possible, l'operari haurà d'utilitzar equip de protecció individual (auricular o taps).
- En cas de tall de bigues metàl·liques mitjançant bufador l'operari usará les corresponents proteccions oculars, guants de cuir amb mànega alta, botes de seguretat, polaines i davantal.

Després de la demolició:

- Una vegada realitzada la demolició, s'ha de fer una revisió general de l'edificació contigua per observar les lesions que hagin pogut sorgir causades per l'enderrocament.
- S'ha de deixar el solar net de tota runa per a poder iniciar els treballs de construcció del nou edifici.

Proteccions personals:

- Cascos de seguretat homologats.
- Guants de cuir.
- Botes de seguretat.
- Cinturó anticaiguda de seguretat.
- Ulleres panoràmiques (contra la pols).
- Granota de treball.
- Davantal de cuir.
- Maneguins de cuir.
- Botes de cuir amb polaines.
- Protecció auditiva (auriculars o taps).
- Cinturó antivibratori.

DECONSTRUCCIÓ MECÀNICA

Anàlisi de riscos:

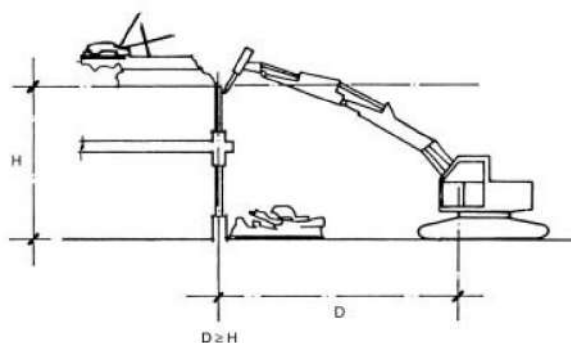
	PB	SV	GR
▪ Caiguda a diferent nivell.	M	G	3
▪ Caiguda a mateix nivell	M	G	3
▪ Caiguda d'objectes per desplom	M	G	3
▪ Caiguda d'objectes	M	G	3
▪ Trepitjades sobre objectes	M	L	2
▪ Cops contra objectes immòbils	M	G	3
▪ Cops amb elements mòbils de màquines (<i>Risc causat pel moviment d'elements mòbils de maquinària de moviment de terres</i>)	M	L	2
▪ Cops amb objectes o eines	M	L	2
▪ Projecció de fragments o partícules	M	L	2
▪ Sobreesforços	A	L	3
▪ Contactes tèrmics (<i>Risc específic del treball de tall de metall mitjançant bufador</i>)	M	G	3
▪ Contactes elèctrics	B	M	3
▪ Inhalació o ingestió de substàncies nocives (<i>Risc causat per la presència de pols pneumoconiótic</i>)	A	L	3
▪ Exposició a radiacions (<i>Risc específic del treball de tall de metall mitjançant bufador</i>)	M	G	3
▪ Explosions (<i>Risc causat per l'acumulació de gasos i combustibles</i>)	B	G	2
▪ Incendis (<i>Risc causat per l'acumulació de gasos i combustibles</i>)	B	M	3
▪ Causats per éssers vius	B	G	2
▪ Atropellaments, cops i topades contra vehicles	M	G	3
▪ O.R.: manipulació de materials tallants	A	L	3
▪ Malalties causades per agents físics (<i>Risc causat per vibracions del dúmper i del martell picador i risc causat per nivell de soroll</i>)	M	G	3

Mesures preventives:

- Informació i formació de seguretat als operaris de maquinària.



- S'efectuarà reconeixement previ dels elements a deconstruir, així com l'entorn.
- Per a desplomar un element s'efectuarà una força per sobre del centre de gravetat del mateix per evitar la caiguda sobre la pròpia màquina.
- S'establirà una zona d'actuació de la maquinària per evitar danys a persones o vehicles, mitjançant senyalització.
- S'acotaran les conduccions que puguin presentar interferències deixant-les sense servei, en cas necessari, d'acord amb les companyies subministradores.
- En els casos d'interferències amb vials s'obtindrà el corresponent permís per ocupació de via pública.
- Per la utilització de la maquinària es tindrà en compte les normes específiques en els capítols pertinents.
- Per a la demolició amb màquina de braç telescòpic, aquesta ha de descansar sempre en ferm estable i es pilotarà segons condicions de funcionament del fabricant.
- La màquina sempre ha de situar-se, per regla general, fora de l'edifici a enderrocar, mantenint al personal distanciat de la zona de caiguda de runes.
- El braç de la màquina es dirigirà contra parament vertical a derivar, almenys 60 cm per sota de la part superior del mur.
- Previ a l'inici hi haurà una fase manual, per desmantellament i eliminació d'elements necessaris.
- En cas de nivells d'enderroc d'alçades elevades, no accessibles per la màquina serà necessari procedir a la demolició manual.
- La deconstrucció mecànica pot provocar vibracions que es poden trasmetre a les instal·lacions adjacents i que puguin afectar l'estructura. S'haurà de separar els elements amb mitjans manuals, fins crear un espai d'1 metre d'ample mínim, per iniciar els treballs mecànics.
- Les cabines de les màquines, han d'estar protegides contra elements que puguin caure (FOPS) amb vidres laminats i protegits per una reixa o malla metàl·lica.
- Es recomana que les màquines amb braç hidràulics tinguin espai mínim de 6 metres per operar.
- En cas d'elements amb amiant s'hauran de desmantellar segons treballs especials.
- En cas d'ús de retroexcavadores per a demolició, no es podran utilitzar per a l'enderroc de murs mes alts que l'àmbit d'arribada de la pròpia màquina.
- En cas d'utilitzar la maquinaria sobre la planta d'un edifici, les carregues previstes han de determinar-se prèviament, i s'ha d'inspeccionar per un tècnic competent que garantitzi la resistència de càrrega. S'hauran de protegir totes les obertures de les plantes amb peces de voral, per evitar sobrepassar les vores.



Proteccions personals:

- Cascos.
- Guants de cuir.
- Botes de seguretat.
- Cinturó anticaiguda de seguretat.
- Ulleres panoràmiques (contra la pols).
- Granota de treball.
- Davantal de cuir.
- Protecció auditiva (auriculars o taps).
- Cinturó antivibratori.



NETEJA DEL TERRENY

Anàlisi de riscos:

	PB	SV	GR
Atropellaments	B	G	3
Col·lisions entre vehicles	B	L	2
Caiguda de material des d'una cullera o pala	B	G	2
Bolcada de la maquinària	B	G	2
Projecció de partícules	B	L	2
Contactes elèctrics directes o indirectes	B	G	3
Vibracions	M	L	2
Soroll	M	L	2

Mesures preventives:

- Abans de l'inici dels treballs es realitzarà una inspecció prèvia de fronts i parets de talussos.
- Les zones de desbosc o de tala no estaran ocupades per personal.
- Totes les màquines necessàries per realitzar aquests treballs portaran incorporat un senyalitzador acústic de marxa endarrere. La maquinària estarà sotmesa a revisions mecàniques periòdiques i tindrà tota la documentació en ordre.
- Les zones amb perill de bolcament o caiguda estaran senyalitzades, igualment es senyalitzaran totes les zones de trànsit.
- Es prohibeix circular per pendents superiors al 50%.
- Les cabines de les màquines seran antibolcament.
- Quan hi hagi més d'una màquina treballant en un espai petit hi haurà una persona que coordinarà les maniobres de les màquines.

Proteccions individuals:

- Casc de seguretat homologat.
- Botes de seguretat.
- Mascaretes antipols.
- Ulleres antipols i antipartícules.
- Protectors auditius.
- Guants de cuir per a manipulació de materials en general.
- Botes i vestit d'aigua.
- Roba de treball.
- Normes de seguretat per l'operari de la màquina.
- Cinturó antivibratori (maquinistes).
- Cinturó de seguretat.

MOVIMENT DE TERRES

Anàlisi de riscos:

	PB	SV	GR
Esllavissament de terres	B	M	3
Esllavissament de terres pel desplaçament de la màquina	M	G	3
Esllavissament de terres per sobrecàrrega de les vores d'excavació	B	M	3
Esllavissament per variació de la humitat del terreny	B	M	3
Esllavissament de terres per vibracions properes	B	M	3
Esllavissament de terres per alteracions del terreny, causades per variacions de temperatures	B	M	3
Esllavissament de terres en excavacions sota el nivell freàtic	M	G	3
Esllavissament de terres com a conseqüència d'un error en les entibacions	M	G	3
Repercussions en les estructures d'edificacions col·lindants afectades	B	M	3
Problemes de fangueig degut al mal estat del ferm de circulació	B	L	1
Caigudes de persones dins les rases	B	L	1
Caigudes de persones al mateix nivell	M	L	2
Caiguda de personal i/o objectes des de el llindar de l'excavació	B	G	2



Caiguda d'objectes des de la cullera o el camió o solts de l'excavació en si	A	L	3
Caiguda d'objectes per desplom	B	G	2
Caiguda d'objectes	B	G	2
Cops amb elements mòbils de màquines	B	L	1
Cops amb objectes o eines	B	M	3
Atrapaments per bolcada de màquines	B	M	3
Sepultament per capgirell dels talls de l'excavació o les rases	B	L	3
Contactes elèctrics	B	M	3
Contactes elèctrics indirectes	B	M	3
Interferències amb conduccions d'aigua i d'energia elèctrica soterrades	B	M	3
Explosions	A	L	1
Incendis	B	M	3
Inundacions	B	M	3
Causats per éssers vius	B	L	1
Atropellaments, cops i topades contra vehicles	B	L	1
Ambient pulvorigen	B	L	1
Generació de pols i excessius gasos	B	L	1
Contaminació acústica	M	G	3
Lumbàlgia per sobreesforços, lesions a mans i peus, cossos estranys als ulls	M	G	3
Malalties causades per agents físics	M	G	3
Els riscos a tercers derivats de la intrusió descontrolada de persones a l'obra durant les hores dedicades tant a producció com a descans	M	G	3

Mesures preventives

- Vigilar en tot moment l'estabilitat de les terres col·lindants.
- Senyalització i tancat de l'excavació.
- Disposició i ordenament del tràfic de vehicles. Senyalització de velocitat i desnivells en el recorregut.
- El front d'excavació realitzat mecànicament no sobrepassarà en més d'un metre l'alçada màxima d'atac del braç de la màquina.
- Es prohibirà l'aplec de materials a menys de dos metres del límit de l'excavació .
- S'eliminaran tots els bolos i viseres dels fronts d'excavació.
- El front i paraments verticals d'una excavació s'ha de perfeccionar al iniciar i deixar el tall d'obra .
- Es senyalarà amb una cinta (en cas d'haver-hi circulació de vianants amb una tanca de 90 cm.d'alçada) la distància de seguretat a l'excavació (2m com a norma general).
- S'aturarà qualsevol treball al límit del talús si no reuneix les condicions d'estabilitat definides per la D.F.
- Les maniobres de càrrega de camions serà dirigida per un encarregat o vigilant de seguretat.
- La circulació de vehicles es realitzarà a un màxim d'aproximació de 3 metres per vehicles lleugers i 4 metres per vehicles pesats.
- Es conservaran els camins de circulació interna cobrint forats, eliminant flonjalls, i compactant amb material adequat.
- Es construirà un accés per a persones diferenciat del de vehicles.
- El personal que ha de treballar a l'interior de les rases ha de conèixer els riscos a que estarà sotmès.
- L'accés i sortida dels pous i rases es realitzarà mitjançant en escala sòlida, anclada en la part superior que i a la part inferior disposarà de sabates antilliscants. Aquesta escala sobrepassarà la profunditat a salvar, sobresortint 1 m.
- Quan la profunditat del pou sigui igual o superior als 2 m, es rodejarà amb una barana sòlida de 90 cm d'altura, formada per passamans, llistó intermig i rodapeu, ubicada a una distància mínima de 2 m del límit de l'excavació.
- S'ha d'acotar l'entorn i prohibir els treballs dins dels radis d'acció del braç de la màquina que estigui realitzant els treballs de moviment de terres.
- En règim de pluges i embassaments de les rases és imprescindible la inspecció minuciosa i detallada abans de recomençar els treballs.
- Es revisarà l'estat de talls de talussos a intervals regulars.
- Es deixaran previstes preses de mànegues per evitar la formació de pols durant els treballs.



Proteccions personals:

- Casc homologat.
- Botes de seguretat.
- Mascaretes antipols.
- Ulleres antipols i antipartícules.
- Protectors auditius.
- Guants de cuir per a manipulació de materials en general.
- Botes i vestit d'aigua.
- Roba de treball.
- Normes de seguretat per l'operari de la màquina.
- Cinturó antivibratori (maquinistes).
- Cinturó de seguretat.

EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

Anàlisi de riscos:

	PB	SV	GR
Caiguda a diferent nivell.	M	L	2
Caiguda a mateix nivell	B	L	1
Caiguda d'objectes per desplom (<i>risc específic causat per lliscament de terres no coherents i sense contenció</i>)	M	G	3
Caiguda d'objectes per manipulació	B	G	2
Caiguda d'objectes	B	G	2
Trepitjades sobre objectes	M	G	3
Cops contra objectes immòbils	B	G	2
Cops amb elements mòbils de màquines (<i>Risc causat pel moviment d'elements mòbils de maquinària de moviment de terres</i>)	M	G	3
Cops amb objectes o eines	M	G	3
Atrapaments per bolcada de màquines			
Contactes elèctrics (<i>Risc causat per l'acumulació de gasos i combustibles</i>)	B	M	3
Explosions (<i>Risc causat per l'acumulació de gasos i combustibles</i>)	B	M	3
Incendis (<i>Risc causat per l'acumulació de gasos i combustibles</i>)	B	M	3
Atropellaments, cops i topades contra vehicles	B	G	2
Malalties causades per agents químics (<i>Risc causat per la possible absència de suficient oxigen en l'aire o la presència de gasos tòxics o pols</i>)	M	G	3
Malalties causades per agents físics (<i>Risc causat per vibracions del dúmper i del martell picador i risc causat per nivell de soroll</i>)	B	M	3
Malalties causades per agents biològics (<i>Risc causat per l'extracció de terres contaminades</i>)	M	G	3
	B	G	2

Mesures preventives

Rases:

- El personal encarregat de la realització de les rases haurà de conèixer els riscos específics, així com l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per al desenvolupament d'aquestes tasques amb la major seguretat.
- Qualsevol estrebament, per senzill que sembli, haurà de ser realitzat i dirigit per personal competent i amb la corresponent experiència.
- No s'han de retirar les mesures de protecció d'una rasa mentre hagin operaris treballant a una profunditat igual o superior a 1,30 m. sota la rasant.
- En rases de profunditat major d'1,30 m., sempre que hagin operaris treballant al seu interior, es mantindrà un altre operari de guàrdia a l'exterior que podrà actuar com a ajudant en el treball i donarà l'alarma en cas que es produís alguna emergència.
- S'acotaran les distàncies mínimes de separació entre operaris en funció de les eines que emprin.
- Abans de començar la jornada de treball es revisaran diàriament els estrebaments tensant els estampidors quan estiguin afluixats. Tanmateix es comprovaran que estiguin expeditos els llits d'aigües superficials.



- Es revisaran diàriament els estintolaments abans de començar la jornada de treball, tesant els estampidors quan s'hagin aflluixat. Així mateix es comprovaran que estiguin expeditos els llits d'aigües superficials.
- Es reforçaran aquestes mesures preventives després d'interrupcions de treball de més d'un dia i/o d'alteracions atmosfèriques com la pluja o gelades.
- S'evitarà colpejar l'estintolament durant operacions d'excavació. Els estampidors, o d'altres elements de la mateixa, no s'utilitzaran per al descens o ascensos, ni s'empraran per a la suspensió de conduccions ni càrregues, havent de suspendre's d'elements expressament calculats i situats a la superfície.
- En general els estintolaments, o part d'aquests, es trauran només que deixin de ser necessaris i per franges horitzontals, començant per la part inferior del tall.
- La profunditat màxima permesa, sense estintolar des de la part superior de la rasa, suposant que el terreny sigui prou estable, no serà superior a 1,30 m. No obstant això, s'ha de protegir la rasa amb un capcer.
- L'altura màxima sense estintolar, al fons de rasa (a partir d'1,40 m.) no superarà els 0,70 m., encara quan el terreny sigui de bona qualitat. En cas contrari, cal baixar la taula fins que estigui clavetejada en el fons de la rasa, emprant a la vegada petites corretges auxiliars amb els seus corresponents estampidors amb la finalitat de crear els espais necessaris lliures provisionals on podent anar realitzant els treballs d'estesa de canalitzacions, formigonada, etc., o les operacions precises a què van donar lloc a l'excavació d'aquesta rasa.
- Encara quan els paraments d'una excavació siguin aparentment estables, s'estintolaran sempre que es prevegi el deteriorament del terreny, com a conseqüència d'una llarga duració de l'obertura.
- És necessari estintolar a temps, i el material previst per a això ha d'estar a pau d'obra en una quantitat suficient, amb la deguda antelació, havent estat revisat i amb la garantia que es trobi en bon estat.
- Tota excavació que superi els 1,60 de profunditat haurà d'estar proveïda, a intervals regulars, de les escales necessàries per a facilitar l'accés dels operaris o la seva evacuació ràpida en cas de perill. Aquestes escales han de tenir un desembarcament fàcil, sobrepassant el nivell del terra en 1 m., com a mínim.
- Sempre que sigui previsible el pas de vianants o vehicles a prop de la vorera del tall es col·locaran tanques mòbils que s'il·luminaran, durant la nit, cada deu metres amb punts de llum portàtil i grau de protecció no menor d'IP.44 segons UNE 20.324.
- L'arreglada de materials i de les terres extretes en talls de profunditat major d'1,30 m. es disposaran a distància no menor de 2 m. de la vorera de tall.
- Quan les terres extretes es trobin contaminades es desinfectaran, així com les parets de les excavacions corresponents.
- No es tolerarà sota cap concepte el soscat del talús o parament.
- En general les tasques acotaran no menys d'un metre el pas de vianants i dos metres el de vehicles.
- En talls de profunditat major de 1,30m; els estrebaments hauran de sobrepassar, com a mínim, 20 cm. El nivell superficial del terreny.
- Es disposarà a l'obra, per a proporcionar en cada cas l'equip indispensable a l'operari, d'una provisió de palanques, tascons, barres, puntals, taulons, que no s'utilitzaran per a l'estrebament i es reservaran per l'equip de salvament, així com d'altres medis que puguin servir per eventualitats o puguin socórrer als operaris que puguin accidentar-se.
- Es disposarà a l'obra, per a proporcionar en cada cas l'equip indispensable a l'operari, d'una provisió de palanques, falques, barres, puntals, taulers, que no s'utilitzaran per a l'estintolament i es reservaran per a l'equip de salvament, així com d'altres mitjans que puguin servir per eventualitats o socórrer als operaris que es puguin accidentar.
- El senyalitzador ha d'anar dotat d'una armilla de malla lleugera i reflectora.
- En el cas d'haver de treballar en la coronació de la rasa els operaris hauran d'usar el cinturó de seguretat convenientment ancorat.
- Es senyalitzarà l'obra amb els senyals d'advertència, prohibició en els seu accés i, complementàriament, als talls que sigui precis.
- Si en el solar es té constància de la presència d'alguna línia d'electricitat subterrània, que creui o estigui instal·lada a escassa distància del traçament de la rasa a excavar, es realitzaran prospeccions per conèixer la seva correcta ubicació, i es realitzaran els tràmits oportuns amb l'empresa subministradora de l'electricitat perquè talli el subministrament elèctric d'aquestes línies abans d'iniciar els treballs, per evitar el risc de contacte elèctric.
- Si a causa de necessitats de programació de l'obra, quan iniciem els treballs d'excavació no s'ha tallat el subministrament elèctric d'aquesta línia, amb evident risc de contacte directe durant l'obertura de la rasa,



haurà d'estar prohibida la realització de la mateixa mitjançant mitjans mecànics, només es permetrà l'excavació manual prenent totes les precaucions necessàries.

- En cas d'inundació degut al nivell freàtic o a la pluja, es realitzarà, immediatament, l'eixugada corresponent per evitar així, el reblandiment de les bases al talús.
- L'operari emprarà a cada moment casc, guants, granota de treball, botes de seguretat de cuir en terreny sec, o botes de goma en presència de fangs.
- En cas d'usar el martell pneumàtic, a més, emprarà canelleres, protectors auditius, davantal, etc...
- S'ha de procurar la presència dels treballadors en el radi de gir de la retroexcavadora, prohibició que s'ha de senyalitzar a la part exterior de la cabina del conductor.
- Cal deixar el tall, en acabar els treballs, net i endreçat.
- Per als futurs treballs, es mantindrà l'accés a la cota de fonamentació mitjançant l'escala, referida amb anterioritat, incorporada a una bastida.
- Es senyalitzarà l'obra amb els cartells d'advertència, prohibició i obligació en el seu accés i complementàriament, en els talls que sigui precís.

Pous:

- El personal encarregat de la realització dels pous haurà de conèixer els riscos específics, així com l'ús dels mitjans auxiliars necessaris pel desenvolupament d'aquestes tasques amb la major seguretat en la mesura del possible.
- S'haurà d'estintolar les parets dels pous a mesura que es van aprofundint, sense que la distància entre els fons del pou i la vora inferior de l'estintolament superi mai 1,5 metres.
- A mesura que s'aprofundeixi el pou s'haurà d'instal·lar en aquest una escala que compleixi amb les disposicions establertes a la nostra legislació.
- Als terrenys que siguin susceptibles d'inundació, els pous hauran de tenir mesures que facilitin la ràpida evacuació dels treballadors.
- Posat que fos necessari bombejar constantment un pou, s'haurà de disposar d'un equip auxiliar de bombeig.
- En tota excavació de pous s'emprarà un mesurador d'oxigen.
- S'haurà d'establir una comunicació entre els treballadors de l'interior del pou i l'exterior.
- Els treballadors que desenvolupin les seves tasques en l'excavació del pou hauran d'estar protegits, en la mesura que es pugui, contra la caiguda d'objectes.
- S'haurà de protegir la part superior del pou per mitjà de tanques o bé amb baranes, plints, etc.
- Si l'excavació de pous es porta a terme durant la nit s'hauran d'il·luminar convenientment la part superior i els voltants del pou.
- Sempre que hagi persones dins d'un pou, el fons del mateix haurà d'estar convenientment il·luminat i disposar d'una il·luminació d'emergència.
- Els aparells elevadors instal·lats a sobre del pou hauran de:
 - a) Tenir una resistència i una estabilitat suficients pel treball que aniran a exercir.
 - b) No ha de suposar cap perill pels treballadors que es trobin al fons del pou.
 - c) L'aparell elevador haurà de disposar d'un limitador de final de carregar, del ganxo, així com d'una balda de seguretat instal·lada al seu mateix ganxo.
 - d) L'operador de grua que manipuli l'aparell elevador haurà de tenir suficient visibilitat, perquè des de la part superior pugui observar la correcta elevació de la càrrega sense cap risc per la seva part de caiguda al buit tot i utilitzant el cinturó de seguretat convenientment lligat.
 - e) S'haurà de preveure el suficient espai lliure vertical entre la politja elevadora i el cubell quan aquest es trobi al capdamunt del pou.
 - f) El cubell haurà d'estar lligat al ganxo, el qual haurà de disposar d'una balda de seguretat de manera que no es pugui desfermar.
 - g) Els torns que es trobin col·locats a la part superior del pou, hauran de ser instal·lats de manera que es pugui enganxar i desenganxar el cubell sense cap perill.
 - h) Quan s'utilitzi un torn accionat manualment s'haurà de col·locar al voltant de la boca del pou un plint de protecció.
 - i) El tro d'hissar ha de tenir un fre, que s'haurà de comprovar abans de començar cada jornada.



- j) No s'han d'omplir les galledes o baldes fins la seva vora, si no fins només els dos terços de la seva capacitat.
- k) S'hauran de guiar durant el seu hissats els cubells plens de terra.
- Posat que sigui necessari, s'haurà d'instal·lar un sistema de ventilació forçat introduint aire fresc canalitzat cap al lloc de treball.
- En finalitzar la jornada o en interrupcions, llargues, es protegiran les boques dels pous de profunditat major d'1,30 m. amb un tauler resistent, xarxa o element equivalent.
- En cas de realitzar l'excavació del pou en una zona pels vianants i amb trànsit de vehicles es realitzarà un tancat de manera que els vehicles romanguin a una distància mínima de 2 metres i en cas de trànsit de vianants a 1 metre.
- En tots dos casos, es senyalitzarà amb les respectives senyals viàries de "perill obres" s'il·luminarà, per la nit, mitjançant punts de llum destellants.
- L'operari emprarà a cada moment casc, guants, granota de treball, botes de seguretat de cuir en terreny sec, o botes de goma en presència de fangs.
- Posat que s'emperi el martell pneumàtic, a més, emprarà canelleres, protectors auditius, davantal.
- Qualsevol mena de consum elèctric haurà d'estar protegida mitjançant un interruptor diferencial, per evitar el risc de contacte elèctric no desitjat degut a un defecte d'aïllament.
- S'ha de vigilar que els cables conductors i "l'aparellatge" de connexió estiguin en perfecte estat, substituint-los en cas que s'observi qualsevol mena de deteriorament.
- S'ha de procurar la presència mínima dels treballadors al voltant de les màquines.
- És prohibida la presència dels treballadors en el radi de gir de la retroexcavadora, prohibició que s'ha de senyalitzar a la part exterior de la cabina del conductor.
- Cal deixar el tall de l'obra net i endreçat en acabar els treballs.
- Pels futurs treballs es mantindrà l'accés a la cota de fonamentació mitjançant l'escala, esmentada amb anterioritat, incorporada a una bastida.
- Es senyalitzarà l'obra amb els cartells d'advertència, prohibició i obligació en el seu accés i, complementàriament, als talls on sigui precís.

Proteccions personals:

- Cascs de seguretat homologats.
- Botes d'aigua de seguretat.
- Impermeable.
- Botes de seguretat.
- Botes de seguretat de cuir en llocs secs.
- Botes d'aigua de seguretat en llocs humits.
- Pantalla facial.
- Guants de lona i cuir.
- Granota de treball.
- Cinturó de seguretat anticaiguda, ancoratge mòbil.
- Protecció auditiva (auriculars o taps).
- Canelleres.
- Armilla d'alta visibilitat.

TREBALLS DE FORMIGÓ EN GENERAL

TREBALLS D'ENCOFRAT I DESENCOFRAT EN FUSTA

Anàlisi de riscos:

	PB	SV	GR
▪ Desprendiments per mal apilat de la fusta.	M	L	2
▪ Cops a les mans durant el clavament.	M	L	2
▪ Bolcades dels paquets de fusta durant les maniobres d'hissat a les plantes.	M	G	3
▪ Caiguda de fusta al buit durant les operacions de desencofrat.	M	G	3
▪ Caigudes al mateix nivell.	M	L	2



▪ Caigudes a diferent nivell.	M	G	3
▪ Talls al utilitzar serres de mà o desbarbadora.	M	G	3
▪ Talls al utilitzar les taules de serra circular.	M	G	3
▪ Electrocutió per anul·lació de les tomes de terra de la maquinaria elèctrica.	B	G	2
▪ Sobreesforços postures obligades durant llarg temps, carregar elements pesats	B	G	2
▪ Erosions a les mans i braços (conseqüència cassetons a mans nues)	B	L	1
▪ Trepitjades damunt d'objectes punxants.	M	G	3
▪ Atrapament per utilització de puntals (telescopatge)	B	G	2
▪ Cops en general per objectes.	A	L	3
▪ Dermatosi per contacte amb el ciment.	B	L	1
▪ Els derivats del treball en condicions meteorològiques extremes.	A	L	3
▪ Els derivats de treballs sobre superfícies mullades	M	G	3

Mesures preventives:

- Es prohibeix la permanència d'operaris en les zones de batuda de càrregues durant les operacions d'hissat de taulons, puntals, etc.; igualment es procedirà durant l'elevació d'armadures o qualsevol altre material.
- L'ascens i descens del personal als encofrats s'efectuarà a través d'escales de mà tipus tisora dotades de sabates antilliscants i cadeneta de control d'obertura màxima, per tal de garantir la seva estabilitat (sempre que s'estigui a menys de 2 m. d'altura sobre el rasant).
- S'instal·laran cobridors de fusta sobre les esperes de ferralla (sobre les puntes dels rodons, per evitar que s'ho clavin les persones).
- Es cuidarà l'ordre i la neteja durant l'execució dels treballs.
- Els claus o puntes existents en la fusta usada, s'extrauran.
- Els claus solts o arrancats s'eliminaran mitjançant una escombrada i apilat en lloc conegut per a la seva posterior retirada.
- Una vegada finalitzat un tall, es netejarà eliminant tot el material sobrant.
- El risc de caiguda d'altura durant l'aixecament de l'estructura es protegirà amb xarxes tipus forca.
- Els forats horitzontals existents en els sostres de pas de conduccions, ascensors, etc. es protegiran amb xarxat metàl·lic i barana de seguretat.
- Els recipients per productes de desencofrat, es classificaran ràpidament per a la seva utilització o eliminació.
- Abans de l'abocament del formigó, es comprovarà per tècnic qualificat, la bona estabilitat del conjunt.
- Queda prohibit encofrar sense abans haver cobert el risc de caigudes d'altura mitjançant la rectificació de la situació de les xarxes.

Proteccions personals:

- Casc de polietilè.
- Botes de seguretat.
- Guants de cuir.
- Botes de goma o de PVC de seguretat.
- Cinturó de seguretat.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.
- Impermeables.
- Roba de feina.
- Altres.

TREBALLS AMB FERRALLA

Anàlisi de riscos:

	PB	SV	GR
▪ Talls i ferides a les mans i peus per la utilització de rodons d'acer i filferros.	M	L	2
▪ Aixafaments durant les operacions de càrrega i descàrrega paquets ferralla	M	L	2
▪ Aixafaments durant les operacions de muntatge d'armadures.	M	L	2
▪ Caigudes per o sobre les armadures amb erosions fortes per caminar sobre les armadures i posar el peu entre elles.	M	G	3



▪ Ensopegades i torçades en caminar sobre les armadures.	M	L	2
▪ Els riscos derivats de la manipulació dels rodons en l'estirat o doblat (colps, caigudes, contusions)	M	L	2
▪ Caigudes al mateix nivell.	M	G	3
▪ Caigudes a diferent nivell.	M	G	3
▪ Cops per caiguda o gir descontrolat de la càrrega suspesa.	M	G	3

Proteccions personals:

- Casc de polietilè.
- Botes de seguretat.
- Guants de cuir.
- Botes de goma o de PVC de seguretat.
- Cinturó de seguretat.
- Cinturó portaeines.
- Impermeables.
- Roba de feina.
- Altres.

TREBALLS DE MANIPULACIÓ DEL FORMIGÓ

Anàlisi de riscos:

	PB	SV	GR
Caiguda de persones i/o objectes al mateix nivell	A	L	2
Caiguda de persones i/o objectes a diferent nivell.	M	G	3
Trepitjades sobre objectes punxants.	A	L	2
Les derivades de treballs sobre terres humits o mullats.	A	L	2
Contactes amb el formigó (dermatitis per ciments).	A	L	2
Projecció de gotes de formigó als ulls.	M	G	2
Sobre esforços (guia de l'embut o mànega).	M	G	2
Els derivats de l'execució de treballs sota circumstàncies meteorològiques adverses.	A	L	2
Atrapaments.	M	L	1
Soroll ambiental i puntual.	M	L	1
Electrocució	B	L	1
Contactes elèctrics	M	G	3

Mesures preventives:

Sobre l'abocament directe mitjançant canaleta.

- S'instal·laran forts topalls al final de recorregut dels camions Formigonera, per tal d'evitar bolcades.
- Es prohibeix apropar les rodes dels camions formigoneres a menys de 2 m. de la vora d'excavació.
- Es prohibeix situar als operaris darrera dels camions formigoneres durant el retrocés.
- S'instal·larà un cable de seguretat amarrat a punts sòlids, en el que enganxar el mosquetó del cinturó de seguretat en els talls amb risc de caiguda des d'alçada.
- La maniobra d'abocament serà dirigida per un Capatàs que vigilarà que no hi hagin maniobres insegures.
- El cable d'alimentació del vibrador, així com la seva connexió al transformador estaran en perfectes condicions d'aïllament i estanquitat.

Sobre l'abocament mitjançant cubell.

- Es prohibeix carregar el cubell per damunt de la càrrega màxima admissible de la grua que ho sustenta.
- L'obertura del cubell per abocament s'executarà exclusivament accionant la palanca corresponent, amb les mans protegides amb guants impermeables.
- Es procurarà no colpejar amb el cubell els encofrats ni les entibacions.
- Del cubell o cubell penjaran caps de guia per ajudar en la seva correcta posició d'abocament. Es prohibeix guiar-lo o rebre'l directament, en prevenció de caigudes per moviment pendular del cubell.



- El cable d'alimentació del vibrador, així com la seva connexió al transformador estaran en perfectes condicions d'aïllament i estanquitat.

Sobre l'abocament de formigó mitjançant bombeig:

- La canonada de la bomba de formigonat, es recolzarà sobre cavallets, travant-se les parts susceptibles de moviment.
- La mànega terminal d'abocament, serà governada per un mínim a la vegada de dos operaris, per evitar les caigudes per moviment incontrolat de la mateixa.
- Abans de l'inici del formigonat d'una determinada superfície, s'establirà un camí de taulons segur sobre els que es recolzin els operaris que governen l'abocament amb la mànega.
- La utilització, muntatge i desmuntatge de la canonada de la bomba de formigonat, serà dirigit per un operari especialista.
- Es revisaran periòdicament els circuits d'oli de la bomba de formigonat, complimentant el llibre de manteniment que serà presentat a requeriment de la Direcció Facultativa.
- L'equip encarregat del maneig de la bomba de formigó estarà especialitzat en aquest treball.
- El cable d'alimentació del vibrador, així com la seva connexió al transformador estaran en perfectes condicions d'aïllament i estanquitat.

Proteccions personals:

- Casc de polietilè.
- Casc de seguretat amb protectors auditius.
- Guants de seguretat.
- Guants impermeables.
- Botes de seguretat.
- Botes de goma o PVC de seguretat.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.
- Roba de treball.
- Vestits impermeables.
- Cinturó antivibratori.
- Mandrí.
- Canelleres antivibratòries.
- Protectors auditius.

RAM DE PALETA

Anàlisi de riscos:

PB SV GR



▪ Caigudes de persones a diferent nivell	B	M	3
▪ Caigudes de persones al mateix nivell	M	G	3
▪ Caiguda d'objectes per desplom	B	G	2
▪ Caiguda d'objectes per manipulació	B	L	1
▪ Trepitjades sobre objectes	M	L	2
▪ Talls i cops a les mans i peus per utilització d'objectes ceràmics i eines manuals.	M	L	2
▪ Dermatitis per contacte amb el ciment.	M	L	2
▪ Cops contra objectes immòbils	A	L	3
▪ Cops amb elements mòbils de màquines	M	G	3
▪ Cops amb objectes o eines	M	L	2
▪ Projecció de fragments o partícules als ulls	M	L	2
▪ Atrapaments pels mitjans d'elevació i transport	B	G	2
▪ Sobreesforços	B	G	2
▪ Contactes elèctrics	M	G	3
▪ Contactes amb substàncies càustiques o corrosives	B	G	2
▪ Els derivats dels treballs realitzats en ambients polsegosos	M	L	2
▪ O.R.: manipulació de materials abrasius	A	L	3
▪ Malalties causades per agents químics	M	G	3
▪ Malalties causades per agents físics	M	G	3
▪ Els derivats de l'ús de mitjans auxiliars (cavallets, escales, bastides, etc.)	M	G	3

Mesures preventives:

- Els mitjans auxiliars utilitzats s'ajustaran a l'apartat "Mitjans auxiliars" d'aquest Pla.
- Els forats existents a terra romandran protegits, per a la prevenció de caigudes.
- Les obertures romandran constantment protegides amb les proteccions instal·lades a la fase d'estructura, reposant-ne les proteccions deteriorades.
- Els forats d'una vertical (baixant, per exemple) seran destapats per a l'aplomament corresponent, conclòs el qual es començarà el tancament definitiu del forat, (durant el treball s'adoptaran mesures de protecció individual).
- No es desmuntaran les xarxes horitzontals de grans forats fins a estar acabats en tota la seva alçada els ampits de tancaments dels dos forjats que cada tros de xarxa protegeix.
- S'esglaonaran les rampes d'escala de forma provisional.
- Les rampes de les escales estaran protegides al seu voltant per una barana sòlida de 90 cm. d'alçada, formada per, passamans, llistó intermedi i sòcol de 15 cm.
- S'establiran cables de seguretat amarrats entre pilars o altre element sòlid estructural, als quals enganxar el mosquetó del cinturó de seguretat durant les operacions de replanteig i instal·lació de mires.
- S'instal·laran a les zones amb perill de caiguda d'altura, senyals de "perill de caiguda d'altura" i de "obligatori d'usar el cinturó de seguretat".
- Totes les zones en que s'hagi de treballar estaran suficientment il·luminades.

En els casos que s'hagi d'utilitzar enllumenat portàtil s'efectuarà utilitzant "portalàmpades estancs amb mànec aïllant" i reixeta de protecció de la bombeta, alimentats a 24 volts.

- Les zones de treball seran netejades de deixalles (runes de totxo) diàriament, per tal d'evitar les acumulacions innecessàries.
- A les zones de treball s'hi accedirà sempre de forma segura.
- Es prohibeixen els pons d'un sol tauló.
- Es prohibeix gronxar les càrregues suspeses per a la seva introducció a les plantes, en prevenció de caiguda al buit.
- El material ceràmic s'hissarà a les plantes sense trencar els fleixos o envoltura de PVC amb que les subministra el fabricant, per tal d'evitar els riscos per abocada de càrrega.
- El totxo solt s'hissarà apilat ordenadament a l'interior de plataformes d'hissar emplintades o contenidors especials.



- La ceràmica paletitzada transportada amb grua, es governarà mitjançant caps amarrats a la base de la plataforma d'elevació. Mai directament amb les mans, en prevenció de cop, atrapaments o caigudes al buit per pèndol de la càrrega.
- Les baranes de tancament perimetral de cada planta es desmuntaran únicament en el tram necessari per introduir la càrrega de totxo en un determinat lloc, reposant durant el temps mort entre recepcions de càrrega.
- Es prohibeix concentrar les càrregues de totxos sobre trams. L'aplec de palets es realitzarà proper a cada pilar per tal d'evitar les sobrecàrregues de l'estructura en els llocs de menor resistència.
- Les deixalles i runa s'evacuaran diàriament per trompes d'abocada muntades a tal efecte, per tal d'evitar el risc de trepitjades sobre materials.
- Les deixalles i runa s'empilaran en llocs propers a un pilar determinat, es palejaran a una plataforma d'elevació emplintada evitant colmar la seva capacitat i s'evacuaran mitjançant grua.
- Es prohibeix llençar runa directament per les obertures de façana, forats o patis.
- Es prohibeix construir parets testeres de gran superfície sota règim de vents forts.
- Es prohibeix treballar junt als paraments recent aixecats abans de transcorregudes 48 hores, si existeix un règim de vent fort incidint sobre ells, poden enderrocar-se sobre el personal.
- Es prohibeix l'ús de cavallets en balcons, terrasses i vores de forjat si abans no s'ha prosseguit a instal·lar-hi la xarxa de seguretat en prevenció del risc de caiguda des d'alçada.
- Es prohibeix l'ús de cavallets en balcons, terrasses i vores de forjats si abans no s'ha procedit a instal·lar una protecció sòlida contra possibles caigudes al buit formada per peus drets i travessers sòlids horitzontals.
- Es prohibeix saltar dels forjats, ampits de tancament, a les bastides penjades o viceversa.
- S'utilitzaran plataformes de descàrrega segons la documentació gràfica.
- La construcció des de planta baixa en directriu ascendent de la façana si es realitzés des de l'interior de la planta, es procediria segons el següent mètode preventiu, entre altres.
- Sota l'acció de vents forts, no es pujaran parets, per evitar que caiguin sobre el personal.

1a. Es descendiran les xarxes a nivell de planta 1a. per tal d'efectuar l'amarrament inferior a nivell de carrer, subjectant la corda d'amarrament inferior mitjançant sogues tirants als pilars de la planta de carrer.

2a. S'edificaran, així protegides, la planta baixa i 1a.

3a. S'elevaran les xarxes a nivell de planta 3a. L'amarrament inferior s'efectuarà subjectant la corda mitjançant sogues introduïdes pels forats de finestres i lligades als pilars interiors.

4a. S'elevaran així protegides la planta 2a. i 3a.

5a. Es repetirà el procés complet fins a tancar la façana.

Protectors personals:

- Casc de polietilè.
- Guants de PVC o de goma.
- Guants de cuir.
- Botes de seguretat.
- Cinturó de seguretat.
- Botes de goma amb puntera reformada.
- Roba de feina.
- Vestits per a temps plujós.

RAM DE FUSTER

Anàlisi de riscos:

PB SV GR



▪ Caigudes de persones a diferent nivell	B	M	3
▪ Caigudes de persones al mateix nivell	M	G	3
▪ Caiguda d'objectes per desplom	B	G	2
▪ Caiguda d'objectes per manipulació	B	L	1
▪ Caiguda d'objectes	M	G	3
▪ Trepitjades sobre objectes	M	G	3
▪ Cops contra objectes immòbils	B	L	1
▪ Cops amb elements mòbils de màquines	M	G	3
▪ Cops amb objectes o eines	B	G	2
▪ Projecció de fragments o partícules als ulls	B	G	2
▪ Atrapaments per o entre objectes	B	L	1
▪ Sobreexforços	M	G	3
▪ Contactes elèctrics	M	G	3
▪ Inhalació o ingestió de substàncies nocives	M	G	3
▪ Incendis	B	G	2
▪ O.R.: manipulació de materials tallants	A	L	3
▪ Malalties causades per agents químics	M	G	3

Mesures preventives:

- El personal encarregat de la col·locació de la fusteria ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar-los amb la major seguretat possible.
- Els aplecs de fusteria s'ubicaran en zones prèviament delimitades i senyalitzades.
- S'ha de mantenir el tall net i endreçat.
- En tot moment es mantindran lliures els camins de pas interior a l'obra.
- Es respectaran les baranes de seguretat ja instal·lades a les activitats anteriors.
- Si l'entrada de material paletitzat a planta es realitza amb la grua torre, ha de ser auxiliat per plataformes específiques.
- S'ha de controlar el bon estat de fleixat dels materials paletitzats.
- Es vigilarà en tot moment la bona qualitat dels aïllaments així com la correcta disposició d'interruptors diferencials i magnetotèrmics.
- En cas que s'hagués de treballar a una bastida de cavallets amb risc de caiguda al buit, es posarà una protecció a base de barana perimètrica.
- És prohibit l'ús de cavallets a balcons sense haver constituït una protecció contra les caigudes des d'alçada. Si no existís aquesta protecció, es penjaran d'elements fermes de l'estructura, cables a on amarrar el fermall del cinturó de seguretat.
- És prohibida la formació de bastides a base de bidons, piles de materials i assimilables per evitar la realització de treballs dalt de superfícies insegures.
- Els bastiments de base (marcs, portes de pas, tapajunts, etc.) es descarregaran en blocs perfectament fleixats, penjats mitjançant eslingues de la grua torre.
- Posat que es faci servir el muntacàrregues, els bastiments de base (o marcs, etc.) s'hissaran a les respectives plantes convenientment fleixats i subjectats al muntacàrregues. En arribar a la planta d'ubicació, es deixaran anar els fleixos i es descarregarà a mà.
- En cas que l'hissat es realitzi mitjançant la grua, una vegada a la planta d'ubicació, es deixaran anar els fleixos i es descarregaran a mà.
- Els bastiments a base o els marcs es repartiran immediatament per la planta per a la seva ubicació definitiva segons el replanteig efectuat, vigilant que el seu apuntament, falcat, estampit sigui segur, és a dir, que impedeixi que es desplomïn en rebre un cop lleu.
- Per facilitar l'ancoratge dels marcs, es construirà una bastida de cavallets, que haurà de tenir barana de seguretat si hi ha risc de caiguda a diferent nivell de més de 2,5 metres.
- Es desmuntaran aquelles proteccions que obstaculitzin el pas dels marcs, i un cop passats, es reposaran immediatament la protecció. Posat que en aquest interval hi hagi risc de caiguda a diferent nivell, el treballador haurà d'emprar el cinturó de seguretat convenientment ancorant.
- Els retalls i serradures produïts durant els ajustaments, es recolliran i s'eliminaran mitjançant trompes d'abocament o mitjançant petits contenidors previstos per a aquest fi.
- Els treballs de col·locació dels bastiments de base i marcs es realitzaran com a mínim entre dos operaris.



- Els llistons inferiors contra deformacions es desmuntaran immediatament després d’haver acabat el procés d’enduriment de la part de rebut del bastiments de base per a que acabi el risc d’ensopegades i caigudes.
- Les operacions de fregat mitjançant màquina de fregar manual es realitzarà sempre sota ventilació per “corrent d’aire”.
- El magatzem de coles i vernissos s’ubicarà a un lloc definit a ha de tenir ventilació directa i constant, així com un extintor de pols química seca al costat de la porta d’accés i a sobre d’aquesta, un senyal de perill d’incendi, i un altre de no fumeu.
- La il·luminació mitjançant portàtils es realitzarà emparant “portabombetes estancs amb mànec aïllant” i reixeta de protecció de la bombeta, alimentats a 24 Volts.

Proteccions personals:

Per treballs de transport (conductors i operadors de grua):

- Cascos de seguretat.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.

Pels treballs de fusteria de fusta:

- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona (tipus americà).
- Granota de treball.
- Botes de cuir de seguretat.
- Cinturó de seguretat, si els calgués.
- Màscara antipols pels fregadors amb paper de vidre.
- Màscara amb filtre química posat que manipulessin coles, vernissos, etc.

Pels treballs de tancaments metàl·lics:

- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona (tipus americà).
- Granota e treball botes de cuir de seguretat.
- Cinturó de seguretat, si els calgués.
- Ulleres antiimpactes per a manipulació de l’esmoladora.

Pels treballs de cristalleria:

- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona (tipus americà).
- Granota e treball botes de cuir de seguretat.
- Cinturó de seguretat, si els calgués.

MANYERIA

Anàlisi de riscos:

	PB	SV	GR
▪ Caigudes de persones al mateix nivell	B	G	2
▪ Caiguda d’objectes per manipulació	M	L	2
▪ Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina	M	G	3
▪ Cops per objectes o eines	M	L	2
▪ Projecció de fragments o partícules	M	G	3
▪ Atrapament per o entre objectes	B	G	2
▪ Sobreessforços	M	G	3
▪ Contactes elèctrics	B	G	2
▪ Incendis	B	M	3
▪ Malalties causades per agents químics	M	G	3

Mesures preventives:

- Per al recull de perfils metàl·lics, s’habilitaran espais determinats que hauran de complir les normes bàsiques per evitar la bolcada de material.
- La superfície de la zona de recull serà el més horitzontal possible.
- Els materials no descansaran directament sobre la superfície del terreny, es col·locaran dorments.



- Queda prohibit romandre dins el radi d'acció de les càrregues suspeses.

Proteccions personals:

- Ulleres amb muntura de material plàstic dotades de protectors laterals ventilats.
- Pantalla opaca proveïda d'un visor on es col·loquen vidres "ictínis" per soldar, dotada d'un mànec per subjectar-la amb la mà.
- Màscara activa per a pols.
- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops.
- Guants de loneta i cuir.
- Guants de làtex per a treballs humits.
- Guants de serratge per a soldador.
- Calçat de seguretat, dotat de plantilla i puntera d'acer.
- Roba de treball de caràcter general, composta per unitat de granota o bus de treball.
- Roba per a soldadors composta per: Manil de cuir, per a cubrició des del pit fins als genolls, manegüins protectors dels avantbraços, polaines per a l'empenya del peu, turmell i davant cama.
- Cremes protectores específiques.
- Faixa per a esforços dors-lumbar.

PAVIMENTS

PAVIMENTS AMORFS (FORMIGÓ, SUB-BASES, TERRA, SAULÓ)

Anàlisi de riscos:

	PB	SV	GR
▪ Caigudes de persones a diferent nivell	B	M	3
▪ Caigudes de persones al mateix nivell	M	G	3
▪ Caiguda d'objectes per manipulació	B	L	1
▪ Caiguda d'objectes	B	G	2
▪ Cops amb elements mòbils de màquines	M	G	3
▪ Talls pel maneig d'elements amb arestes tallants	M	G	3
▪ Projecció de fragments o partícules	M	L	2
▪ Atrapaments per o entre objectes	B	G	2
▪ Sobreesforços	B	G	2
▪ Contactes elèctrics	M	G	3
▪ Inhalació o ingestió de substàncies nocives	M	G	3
▪ Contactes amb substàncies càustiques o corrosives	M	G	3
▪ Explosions	B	M	3
▪ Incendis	B	G	2
▪ Afeccions reumàtiques per humitats als genolls	M	G	3
▪ Dermatitis per contacte amb el ciment	M	G	3
▪ Pols.	M	L	2
▪ O.R.: manipulació de materials abrasius	A	L	3
▪ Malalties causades per agents químics	M	G	3

Mesures preventives:

- Els mitjans auxiliars utilitzats s'ajustaran a l'apartat "Mitjans Auxiliars" d'aquest Pla.
- Les zones de treball tindran una il·luminació mínima de 100 lux mesurats a una alçada aproximada de 1,5 m. sobre el paviment.
- El tall de les peces de paviment s'executarà en via humida, per evitar les lesions per treballar en atmosferes polsegoses.
- En els casos que s'hagin d'utilitzar portalàmpades portàtils s'efectuarà utilitzant "portalàmpades estancs amb mànec aïllant" i reixeta de protecció de la bombeta, alimentats a 24 volts.
- Es prohibeix el connexionat de cables elèctrics als quadres d'alimentació sense la utilització de les clavilles mascle-femella.



- Les peces del paviment s'hissaran a les plantes sobre plataformes emplintades, correctament emplintades dins de les caixes de subministrament que no es trencaran fins que no s'hagi d'utilitzar el seu contingut. El conjunt empilat, es fleixarà o lligarà a la plataforma d'hissat o transport, per tal d'evitar els accidents per vessament de càrrega.
- Les peces de paviment soltes, rajoles de formigó, gra rentat, panot hidràulic, terratzos i similars, s'hissaran perfectament emplintades a l'interior de gàbies de transport per tal d'evitar accidents per reliscada de la càrrega.
- Als llocs de trànsit de persones, s'acotaran amb corda de banderoles les superfícies recentment enrajolades, per evitar accidents per caigudes.
- Les capsos o paquets de paviment s'apilaran a les plantes linealment i repartits junt als talls, on es vagin a instal·lar, el més lluny possible de les obertures per tal d'evitar sobrecàrregues innecessàries.
- Les capsos o paquets de paviment, mai es disposaran de forma que obstaculitzin els llocs de pas, per tal d'evitar els accidents per ensopegada.
- Quan estigui en fase de pavimentació un lloc de pas i comunicació intern d'obra, es tancarà l'accés indicant-ne itineraris alternatius mitjançant senyals de direcció obligatòria.
- Els llocs en fase de poliment es senyalitzaran mitjançant rètols de "perill, paviment lliscant".
- Les polidores i abrillantadores a utilitzar, tindran el manillar de maneig revestit de material aïllant a la electricitat.
- Les polidores i abrillantadores estaran dotades d'argolla de protecció antiatrapaments o abrasions, per contacte amb els raspalls, pedres i papers de vidre.
- Les operacions de manteniment i substitució o canvi de raspalls, pedres o papers de vidre, s'efectuarà sempre amb la màquina "desendollada de la xarxa elèctrica" per tal d'evitar els accidents per risc elèctric.
- Els llots, producte dels polits, seran apartats sempre cap a zones de no pas i eliminats immediatament de la planta.
- Es penjaran cables de seguretat ancorats a punts forts de l'estructura, dels quals amarrar el fiador del cinturó de seguretat per a realitzar els treballs d'instal·lació del graonat definitiu de les escales, tribunes i similars sense instal·lació de la barana definitiva.
- Els forats de les escales estran protegits per xarxes verticals abans de l'inici dels treballs.

Proteccions personals:

- Casc de polietilè (obligatori per als desplaçaments per l'Obra i en aquells llocs on existeixi risc de caiguda d'objectes).
- Botes de seguretat.
- Botes de goma amb puntera reformada.
- Genolleres impermeables encoixinades.
- Mandrí impermeable.
- Guants de cuir.
- Guants de goma o PVC
- Polaines impermeables.
- Cinturó-faixa elàstica de protecció de la cintura.
- Cinturó portaeines.
- Cinturó de seguretat.
- Roba de feina.

A més per al tall de peces amb serra circular en via seca:

- Ulleres de seguretat antiprojeccions.
- Careta antipols amb filtre mecànic recanviable específic per al material de tallat.
- Altres.

AÏLLAMENTS I IMPERMEABILITZACIONS

Anàlisi de riscos:

PB SV GR



▪ Caiguda de persones a diferent nivell	M	G	3
▪ Caiguda de persones al mateix nivell	B	L	3
▪ Caiguda d'objectes o elements per manipulació (eines manuals)	M	L	2
▪ Caiguda d'objectes o elements despresos (durant operacions d'elevació de materials)	M	G	3
▪ Talls i cops per objectes o eines	M	L	2
▪ Projecció de fragments o partícules	B	G	3
▪ Atrapaments per o entre objectes (maniobres de recepció)	M	G	3
▪ Sobreesforços	B	G	3
▪ Contactes tèrmics	A	L	3
▪ Contacte amb substàncies càustiques o corrosives	M	G	3
▪ Exposicions a pols i contaminants químics	B	L	3
▪ Exposició a temperatures extremes	B	L	3
▪ Exposicions a radiacions no ionitzants (radiació solar, soldadura, etc)	M	G	3

Mesures preventives:

- Cal donar la formació i informació adequada als treballadors.
- A cada moments l'obra es mantindrà neta i ordenada; amb aquesta finalitat, els plàstics, cartrons, papers i fleixos procedents dels diversos empaquetats es recolliran immediatament després d'obrir els paquets per a la seva posterior evacuació.
- Es desfaran els paquets a mesura que es vagin utilitzant, apilant els embolcalls i eliminant-los regularment.
- Les planxes de poliestirè es tallaran sobre banc, i només seran admesos talls sobre el terra per realitzar els petits ajusts.
- Totes les plaques lleugeres superiors a 1,5 m hauran de ser transportades per dues persones, i el seu apilament horitzontal es farà sobre soles a una alçada inferior a 1m subjectant-les perquè no volin.
- La projecció de determinats aïllaments provoquen al·lèrgies, per aquest motiu, el personal encarregat de la seva col·locació a l'obra portarà els elements de protecció i el vestuari adequat per evitar possibles contactes amb material.
- La projecció de l'aïllament es realitzarà per via humida. S'evitarà la inhalació directa de la pols en suspensió mitjançant la utilització de mascaretes de protecció adequades.
- Es tindran extintors de fàcil accés durant la fase de saldat de teles. Es desplaçaran a mesura que avancin els treballs.
- Els recipients que transportin líquids de segellament (betums, asfalts, morters, silicones) s'ompliran en un 50%, de manera que no es produeixin abocaments innecessaris.
- Si s'utilitzen productes inflamables i bituminosos, s'habilitarà una zona d'emmagatzematge habilitada per aquets productes, on també hi haurà un extintor de pols química seca.
- Si l'aplec de les bombes es realitza dintre d'un espai tancat, cal garantir la seva ventilació. Es vetllarà a cada moment per l'estat de les mànegues d'alimentació de gas dels encenedors de segellament i es procurarà que les bombes estiguin sobre una superfície horitzontal, de peu i a l'ombra.

Proteccions personals:

- Casc de seguretat de polietilè, dotat d'arnès graduable contra cops.
- Guants de loneta i cuir.
- Calçat de seguretat, dotat de plantilla i puntera d'acer.
- Roba de treball de caràcter general, composta per unitat de granota o bus de treball.
- Roba impermeable fabricada en material plàstic o sintètic en diversos colors, termosoldat.
- Faixa per a esforços dors-lumbars.
- Canelleres per a esforços.
- Arnès, per a sistema anticaiguda.

INSTAL·LACIONS ELECTRICITAT I TELECOMUNICACIONS

Anàlisi de riscos:

PB SV GR



▪ Caigudes a peu pla i d'alçada	M	G	3
▪ Caiguda i col·lapse de bastides	M	G	3
▪ Talls al utilitzar les serres i maquinaria manual	M	G	3
▪ Torçaments i traumatismes similars	M	G	3
▪ Contactes elèctrics directes	M	G	3
▪ Contactes elèctrics indirectes	M	G	3
▪ Mal funcionament dels mecanismes i sistemes de protecció	B	M	3
▪ Mal comportament de les preses de terra	B	M	3
▪ Cremades per encenedors	M	G	3
▪ Cremades, incendis i electrocucions per connexions directes sense elements mascle-femella	B	M	3
▪ Explosió dels bufadors, botelles de gas, etc	B	M	3
▪ Els propis de la soldadura autògena	B	M	3
▪ Dermatitis per contacte amb fibres de vidre (climatització)	B	G	2
▪ Caigudes pels buits de muntacàrregues	B	M	3
▪ Cops talls i esgarrinxades, produïdes per màquines, estris de treball, etc	M	G	3
▪ Ambient pulverigen	B	G	2
▪ Contaminació acústica	B	L	1
▪ Lumbàlgia per sobreesforços, lesions a mans i peus, cossos estranys als ulls.	M	G	3
▪ Derivats de treballs en atmosferes nocives (pintura, vernís , etc.)	B	G	2
▪ Els riscos a tercers derivats de la intromissió descontrolada de persones a l'obra durant les hores dedicades tant a producció com a descans	M	G	3

Mesures preventives:

- El muntatge d'aparells elèctrics serà instal·lat per personal especialitzat.
- Per evitar risc de caiguda al mateix nivell, s'haurà de mantenir el tall net i endreçat.
- Per evitar el risc de caiguda a diferent nivell, es respectaran les baranes de seguretat ja instal·lades a les activitats anteriors.
- Els aplecs de material es realitzaran al lloc predeterminat per aquest ús, i en tot moment es mantindran nets els passos interiors i exteriors de l'obra.
- Les zones estaran ben il·luminades amb la utilització de mitjans i accessoris elèctrics homologats.
- Les zones de treball es netejaran diàriament.
- No s'utilitzaran bastides de cavallet al llindar de forjats, si abans no s'ha procedit a la instal·lació de xarxes de seguretat.
- Abans d'utilitzar la maquinària es comprovarà que es troba en perfectes condicions i amb tots els mecanismes de protecció i seguretat instal·lats i en bon estat.
- Les zones de treball tindran una il·luminació mínima de 100 lux a una alçada aproximada de 2m.
- Es prohibeix el connexionat de cables elèctrics a quadres d'alimentació sense la utilització de clavilles mascle - femella.
- Es prohibeix l'anul·lació de la presa de terra de les màquines.
- Es prohibeix la utilització de bidons, caixa de materials, etc. com cavallets de bastida.
- És obligatori tenir el casc al lloc de treball per la utilització en qualsevol desplaçament per l'obra.
- Les escales de ma a utilitzar seran del tipus de tisora dotades de sabates antilliscants i cadena limitadora d'obertura.
- Les proves de funcionament de la xarxa elèctrica seran anunciades a tot el personal d'obra abans de ser iniciades.
- Es prohibeix utilitzar els fleixos dels paquets com a cordes per a càrrega.
- Es reposaran les proteccions dels forats de forjats un cop realitzat l'aplatat dels conductes verticals, evitant així el risc de caiguda.
- El lloc destinat a emmagatzemat bombones de butà per bufadors i similars estarà permanentment ventilat i tindrà un extintor a la porta.
- Es prohibeix treballar o restar en llocs de trànsit de grans peces suspeses . S'instal·laran senyals de "Perill pas de càrregues suspeses" sota els indrets destinats a aquest ús.
- Les canonades pesades seran transportada per un mínim de dos homes.



- Per evitar la connexió accidental a la xarxa de la instal·lació elèctrica de l'edifici, l'últim cablejat que s'executarà serà el que vagi del quadre general al de la companyia subministradora, guardant a un lloc segur els mecanismes necessaris per a la connexió, que seran els últims a instal·lar-se.
- Les proves de funcionament de la instal·lació elèctrica, seran anunciades a tot el personal abans d'iniciar-se, per evitar accidents.
- Abans de fer entrar a càrrega la instal·lació elèctrica, s'haurà de fer una revisió a fons de les connexions de mecanismes, proteccions i empalmaments dels quadres elèctrics, d'acord amb el Reglament Electrònic de Baixa Tensió.
- Es prohibeix fer massa (connectar la pinça), a part de les instal·lacions, per evitar contactes elèctrics.
- No es deixaran conductes de coure o elements que el continguin junt amb l'acetilè, ja que es produeix "Acetilur de coure" que és un compost explosiu.
- Els treballs a ubicar a alçades considerables s'instal·laran sobre bastides tubulars amb plataformes de treball de 60 cm. d'amplada, rodejats de baranes de 90 cm. formades per un passamà, llisto intermedi i marxapeu.

INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL D'OBRA

- La secció del cablejat serà sempre l'adequada per la càrrega elèctrica que ha de suportar, en funció del càlcul realitzat per les màquines i il·luminació prevista.
- Els fils tindran una funda protectora aïllant sense defectes apreciables.
- La distribució general des de el quadre d'obra fins als subquadres s'efectuarà amb cable antihumitat segons el R.E.T.B.T.
- L'estesa de cables i mànegues s'efectuarà a una alçada mínima de 2m en llocs de vianants i 5 m en els de vehicles, mesurats des de el nivell de paviment.
- Els empalmaments entre mànegues sempre estaran elevats, quedant prohibit mantenir-los al terra, i es realitzaran amb connexions estanques normalitzades.
- El recorregut del subministre provisional elèctric no coincidirà amb el de la xarxa provisional d'aigua.
- Les mànegues d'allargament provisional des de els quadres s'empalmaran amb connexions normalitzades estanques antihumitat o fundes normalitzades termoretràctils.
- Els subquadres i quadres seran tipus intempèrie metàl·lics o de PVC, segons norma UNE 20324. a més a més, tot i ésser d'intempèrie estaran protegits amb una visera de la pluja.

Així mateix, si són metàl·lics estaran connectats a terra.

- Les maniobres a executar en el quadre elèctric general s'efectuaran amb una banqueta de maniobra o estora aïllant, calculats per realitzar la maniobra amb seguretat.
- Els quadres elèctrics tindran preses de corrent per connexions normalitzades blindades per intempèrie.
- Cada presa de corrent subministrarà energia elèctrica a un sol aparell, màquina-eina.
- La tensió sempre estarà a l'endoll femella, mai al mascle, per evitar contactes directes.
- La instal·lació tindrà tots aquells interruptors automàtics que el càlcul requereixi.
- Totes les línies i les màquines elèctriques estaran protegides per un disjuntor diferencial.
- Les parts metàl·liques de l'equip elèctric estaran dotades de posta a terra.
- la il·luminació dels talls serà sempre l'adequada per realitzar els treballs de seguretat, i a ser possible, de forma creuada per evitar ombres.
- El personal encarregat del manteniment serà electricista acreditat, en possessió del carnet d'instal·lador.
- Es prohibeixen reparacions o revisions sota tensió. Abans de començar la reparació es desconectarà la màquina de la xarxa elèctrica, instal·lant en el lloc de connexió un cartell visible "No connectar, operaris treballant a la xarxa".

CARACTERÍSTIQUES DEL GRUP ELECTROGEN

- El neutre del grup electrogen estarà connectat al terra, segons REBT.
- El grup electrogen estarà dissenyat de tal forma que les persones no quedin exposades a perills en el muntatge, utilització i manteniment.
- Les diferents parts del grup, així com els seus elements constitutius han de poder resistir, a la llarga, els esforços als quals hauran de ser sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que pugui presentar-se en condicions normals d'utilització.



- Quan existeixin parts del grup electrogen la pèrdua de subjecció de les quals pugui originar perills, disposen de complements addicionals per evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per l'empresa.
- En les parts accessibles del grup no poden existir arestes agudes o tallants que puguin produir ferides.
- Les superfícies del grup que puguin ocasionar danys a les persones per contacte directe amb elles, degut a la seva elevada temperatura, hauran d'estar adequadament protegides mitjançant aïllaments i pantalles tèrmiques eficaces.
- S'ha de dur a terme les mesures necessàries per evitar incendis o explosions, per mitjà de catalitzadors, superfícies antiespurnes, aïllaments de circuits, vàlvules antiretorn o dispositius antideflagrants de provada eficàcia
- Es disposarà dels aïllaments, postes a terra, connexions, proteccions, resguards, enclavaments i senyalitzacions, que previnguin de l'exposició a riscos de contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials conductors i/o combustibles.
- El grup electrogen en el que durant el seu funcionament normal es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar previstos de sistemes eficaços de captació dels esmentats contaminants acoblats a sistemes d'evacuació dels mateixos.
- El seu disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, assegura l'amortiguació dels sorolls i vibracions produïdes a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, així com els nocius per les persones circumdants. En particular, s'utilitzarà un grup dels anomenats silenciosos.
- La posada en marxa de la màquina només serà possible quan estiguin garantides les condicions de seguretat per les persones i/o les coses amb conseqüències de pèrdua patrimonial per l'empresa així com per el propi equip o màquina.
- La posada en marxa del grup, si pot implicar perill, només serà possible per una acció voluntària de l'operador sobre els adequats òrgans de marxa. Si es tracta de màquines o equips de funcionament automàtic, hauran de disposar d'embrague o enclavament eficaç que garanteixin la suficiència dels elements de seguretat i/o protecció.
- Els òrgans de posada en marxa han de ser fàcilment accessibles per els treballadors, han d'estar situats lluny de les zones de perill, i protegits de forma que s'evitin accionaments involuntaris.
- Si el grup electrogen s'atura, encara que sigui de forma momentània, per un fallo en la seva alimentació d'energia, i la seva posada en marxa inesperada pot suposar perill, no podrà posar-se en marxa automàticament al ser restablerta l'alimentació d'energia.
- Si la parada del grup es produeix per l'actuació d'un sistema de protecció, la nova posada en marxa només serà possible després de restablir les condicions de seguretat i previ condicionament de l'òrgan que ordena la posada en marxa.
- En tot grup electrogen ha d'existir un dispositiu manual que permeti al final de la seva utilització la seva posada en condicions de la major seguretat (grup parat). Aquest dispositiu ha d'assegurar en una sola maniobra la interrupció de totes les funcions del grup, excepte que l'anul·lació d'alguna d'elles pugui donar lloc a perill per les persones i/o coses.
- Tot grup electrogen que pugui necessitar ser parat el més ràpidament possible, amb el fi d'evitar o minimitzar els possibles danys, haurà d'estar dotat d'un sistema de parada d'emergència.
- El grup electrogen haurà d'estar dissenyat per a que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu es puguin efectuar sense perill per al personal, en lo possible des de llocs fàcilment accessibles, i sense necessitat d'eliminar els sistemes de protecció.
- Aquestes actuacions es faran sempre amb el grup sense funcionament.

Proteccions personals:

- Casc homologat.
- Botes de seguretat.
- Ulleres antipols i antipartícules.
- Guants de cuir per a manipulació de materials en general.
- Manoples de cuir.
- Canelleres de cuir que cobreixin el braç.
- Mandil.



- Botes i vestit d'aigua.
- Roba de treball.
- Cinturó de seguretat.
- Cinturó porta eines.

INSTAL·LACIONS SOTERRADES

Anàlisi de riscos:

	PB	SV	GR
▪ Electrocutacions	B	G	3
▪ Enderrocament de la rasa	B	G	3
▪ Sobre esforços	M	L	2

Mesures preventives:

- En cas d'existir línies, la Companyia Subministradora indicarà el recorregut i la profunditat.
- Fins que les línies no tinguin tensió, els treballs respectaran una distància mínima de 2 m. del seu traçat. S'haurà de respectar la distància de seguretat.
- Realitzar tant els treballs d'aproximació com els de protecció o recobriment dels conductors seguint les normes de seguretat subministrades per les companyies elèctriques, prèvia comprovació de la desconexió i mesures de seguretat que indiquin per la mateixa.
- En cas de contacte d'una màquina amb una línia serà necessari adoptar les següents precaucions:
 - -El maquinista no abandonarà el lloc de conducció, ja que amb ell, no té cap perill d'electrocució.
 - -Acotar la zona per impedir l'accés a persones o altres màquines.
 - -Intentar retirar la màquina fora de la zona perillosa.
 - -El maquinista no ha de baixar fins que la màquina sigui fora del radi d'acció energitzat.
 - -Si és impossible moure la màquina, el conductor ha de saltar el més lluny possible (no ha de tocar el terra i la màquina al mateix temps, ja que quedaria electrocutat).
- Es tindrà en compte les variacions del terreny, especialment en cas de pluges.
- Es comprovaran els equips d'apuntament de protecció personal, cartells indicadors, tanques, maquinària, il·luminació, etc.
- Els canvis als moviments dels vehicles, serà necessari mantenir els vehicles lluny de les vores de les excavacions.
- Que el material excavat es situï a més de 60 cm de les vores de les excavacions.
- Es tindrà en compte la col·locació d'equips pesats o de tubs de canalització.

TREBALLS EN PRESENCIA DE LÍNIES ELÈCTRIQUES EN SERVEI

Mesures preventives:

- Es procedirà a sol·licitar a la companyia propietària de la línia elèctrica el tall de flux posta a terra dels cables, abans de realitzar els treballs.
- No es realitzarà cap feina en proximitat a la línia elèctrica, el tall de la qual s'ha sol·licitat, fins a haver comprovat que les preses a terra dels cables està conclosa i l'operari de la companyia propietària de la línia així ho comunicui.
- La línia elèctrica que afecta a l'obra serà desviada del seu actual traçat al límit marcat als plànols.
- La distància de seguretat respecte a les línies elèctriques que creuen aquesta obra, queda fixada en 5 m en zones accessibles a la construcció.
- Abans de començar els treballs, es abalisarà la distància de seguretat de la línia elèctrica per la construcció del pòrtic de protecció, segons el següent procediment:
 1. Es marcaran mitjançant (taquímetre, teodolit, - vostè defineix -), alineacions perpendiculars a la línia a nivell del terra, a la distància de 5 m de separació.
 2. Sobre cada alineació es marcarà a cada costat de la línia, la distància de 5 m segons els casos, més de 50% de l'ample del conjunt del cablejat de l'estesa elèctrica.
 3. Sobre els punts així obtinguts, s'aixecaran peus drets (fusta preferiblement) d'una altura de 5 m., en els que s'haurà pintat una franja de color blanc a aquella altura sota la línia.
- El recorregut de gir del braç de la grua torre quedarà limitat al recorregut acotat per la intersecció d'aquest, amb la distància de seguretat marcada als plànols.



- Es prohibeix la ubicació de qualsevol calçat que no sigui aïllant de la electricitat en proximitat amb la línia elèctrica.

Proteccions personals:

- Casc de polietilè aïllant per risc elèctric.
- Roba de treball.
- Botes de seguretat aïllants de l'electricitat.
- Cinturó de seguretat.
- Guants de cuir.
- Guants aïllants de l'electricitat.
- Vestits per a temps plujós.

TREBALLS EN PRESENCIA DE LÍNIES ELÈCTRIQUES D'ALTA TENSIÓ

Forma d'accident:

Contacte o proximitat excessiva de l'element d'altura amb els conductores de la línia. Pot ocasionar la mort per electrocució, la mort per explosió posterior dels pneumàtics del vehicle, la mort per trencament de cables i desprendiment de càrregues, amputacions de membres, cremades molt greus i danys com l'incendi del vehicle, el trencament de conductores de la línia, la interrupció del servei de línia, etc.

Les causes principals dels accidents son:

- Imputables a la línia: altura insuficient dels conductores al terreny.
- Imputables a l'element d'altura: Descontrol de l'element d'altura per averia o causes similars.
- Imputables al treball que es realitza: Riscos no detectats inicialment, que per tant, no s'adopta cap mesura i el contacte s'estableix per indiferència a la línia. Riscos detectats i infravalorats, amb mesures adoptades insuficients, i el contacte s'estableix per distracció.

Determinació de mesures de seguretat per treballs amb elements d'altura en presència de Línies Elèctriques d'Alta Tensió:

Per procedir a l'elecció de les mesures de seguretat adequades, s'haurà de tenir en compte:

Dades de partida:

- Tensió i emplaçament dels conductors de la línia: Consultar a la companyia propietària. A partir d'aquestes dades es determinarà la zona de prohibició de la línia.
- Tipus d'element d'altura i possibilitats de desplaçament per el terreny en funció de les limitacions físiques existents (tanques, parets, etc.): amb aquestes dades es determinarà la zona d'arribada, de treball, de mobilitat de l'element d'altura.
- Proximitat màxima exigida per el treball a realitzar, entre l'element d'altura i la línia:
 - Proximitat immediata: quan en el treball a realitzar l'element d'altura o la càrrega transportada han d'invadir la zona de prohibició de la línia.
 - Proximitat mitja: quan en el treball a realitzar l'element d'altura o la càrrega transportada estan a tal distància de la línia que no han d'invadir forçosament la zona de prohibició.
 - Proximitat remota: quan en el treball a realitzar, l'element d'altura o la càrrega transportada estan lluny de la línia, no podent-se produir en aquestes condicions una invasió de la seva zona de prohibició, però que pogués passar en els desplaçaments pel terreny, al no existir obstacles físics que limitin els seus moviments.

Mètode per a valorar el risc de contacte:

- Zona de prohibició de la línia elèctrica aèria (ZL): zona que ha de ser establerta al voltant de la línia elèctrica aèria i que en cap cas ha de ser invàlida per elements d'altura o per les seves càrregues transportades. La seva amplitud serà en funció de la tensió de la línia.
- Zona de mobilitat de l'element d'altura (ZE): zona que poden tocar les part més sortints de l'element d'altura o les càrrega que transporta. S'haurà de tenir en compte el pendoleig de la càrrega suspesa i els cables, el

balanceig de la càrrega, el possible abatiment de l'element d'altura per la caiguda en els casos que sigui possible i la mobilitat de l'element d'altura pel terreny.

- Si existeix solapament entre ZL i ZE, s'haurà d'entendre que existeix la possibilitat de contacte amb la línia. En aquest cas, per obtenir la situació de risc, serà precís procedir segons el apartat que vindrà a continuació.
- Si no existeix solapament de les dues zones, es considerarà que no existeix possibilitat ni risc aparent de contacte. Per tant, no seran necessàries les mesures de protecció, però s'haurà d'advertir als operaris sobre la presència de la línia i de les conseqüències que implicaria un contacte.

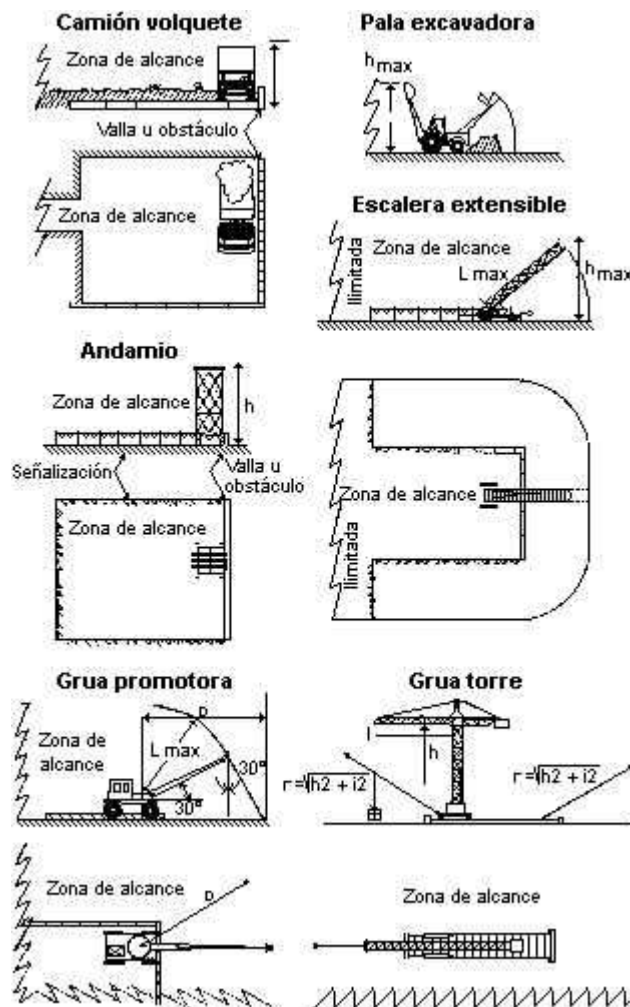
Taula de classificació dels treballs de risc:

A la taula de classificació dels treballs de risc s'obté la situació de risc corresponent en funció de la proximitat a la línia i duració dels treballs.

- Tensió i emplaçament dels conductors de línia.

limitada $U < 1000 \text{ V}$	ilimitada $1000 \text{ V} \leq U < 66 \text{ kv}$	ilimitada $66 \text{ kv} \leq U \leq 400 \text{ kv}$
---	---	---

- Tipus d'element d'altura i possibilitat de desplaçament per el terreny.





Mesures de prevenció:

- Descarregar la línia: correrà a càrrec de la Companyia propietària de la línia i consistirà a deixar fora de servei tots els seus conductors en curtcircuit i posats a terra. El Cap d'obra exigirà abans d'iniciar el treball que hagin sigut col·locats equips de posada a terra i curtcircuits en els conductors de la línia de forma visible des de qualsevol lloc de treball. També exigirà que se li entregui una confirmació escrita de que tal mesura s'ha dut a terme i de que no serà retirada sense el seu consentiment.
- Retirada de la línia o conversió en subterrània: l'adopció d'aquesta mesura sempre estarà condicionada a l'aprovació de la companyia propietària de la línia, que sota l'acord que s'estableix hauran d'encarregar-se de la seva realització.
- Aïllar conductors: es podran substituir els conductors desprotegits per conductors aïllats en el tram afectat. L'adopció d'aquesta mesura estarà condicionada a l'autorització de la Companyia propietària de la línia, que a més s'encarregarà de portar-ho a terme. Contra elements d'altura motoritzats, aquesta mesura no tindrà sentit, excepte possibles casos en que es pugui justificar l'impossibilitat del contacte.
- Instal·lació de dispositius de seguretat: podrà reduir-se la zona de treball de l'element d'altura instal·lant dispositius de seguretat que limitin el recorregut de les seves parts mòbils.
- Instal·lació de resguards al voltant de la línia: impedir la invasió de la zona de prohibició per parts de l'element d'altura o les càrregues que transporta. Per la seva instal·lació s'haurà de tenir en compte:
 - Aprovació i supervisió de la Companyia propietària de la línia.
 - La seva resistència estructural estarà justificada per hipòtesi de vent i/o impacte. Si es precis s'arriostraran amb l'objectiu d'impedir un possible abatiment sobre la línia.
 - Per la seva instal·lació s'haurà de fer el descens de la línia.
 - Si té parts metàl·liques estaran amb contacte a terra.
- Col·locar obstacles a l'àrea de treball: els obstacles es dimensionaran d'acord amb les característiques de l'element d'altura corresponent de forma que no puguin ser sobrepassats inadvertidament per el conductor mateix. Podran ser parets, tanques, terraplens, etc.
- Supervisió pel cap d'obra: supervisarà i dirigirà les operacions que es realitzin amb elements d'altura de forma permanent, ocupant-se de que mantinguin les distàncies necessàries de seguretat per no invadir la zona de prohibició de la línia, que prèviament haurà sigut delimitada i senyalitzada. Es considera que aquesta mesura és preventivament suficient només en els treballs que tinguin duració ocasional i es realitzen a distàncies mitges o remotes a la línia.
- Senyalització mitjançant:
 - Cintes o banderoles de color vermell.
 - Senyals de perill o indicadors d'altura màxima.
 - Enllumenat de senyalització per a treballs nocturns.
- Informar als operaris: s'informarà a totes les persones implicades en el treball sobre el risc existent per la presència de la línia elèctrica i el procediment que s'ha de seguir en cas d'accident.

En cas d'accident:

El conductor:

- Es quedarà a la cabina i maniobrarà tallant el contacte amb la línia.
- Allunyarà el vehicle del lloc fent que ningú s'apropi als pneumàtics que segueixin inflats si la línia és d'alta tensió.
- Si no és possible tallar el contacte ni moure el vehicle, es quedarà a la cabina indicant a totes les persones que s'allunyin del lloc, fins que confirmen que la línia ha estat desconnectada.
- Si el vehicle s'ha incendiat i es veu forçat a abandonar-lo, podrà fer-ho:
 - Comprovant que no hi ha cables de la línia en el terra o sobre el vehicle, en aquest cas l'abandonarà per el costat contrari.
 - Descendirà d'un salt, de forma que no toqui el vehicle i el terra al mateix temps. Procurarà caure amb els peus junts i s'allunyarà fent passos curts.



Les persones presents:

- S'allunyan del lloc sense socórrer d'immediat als accidentats si n'hi hagués.
- Si el contacte amb la línia seguís o s'ha trencat algun cable, avisaran a la Companyia elèctrica per que desconnecti la línia.
- Si hi ha accidentats sol·licitaran ajuda mèdica i ambulància.

Accidentats:

- Únicament s'atendran quan el contacte amb la línia hagi acabat.
- Si hi ha cables a terra a prop de l'accidentat, únicament se l'auxiliarà quan la Companyia elèctrica hagi desconnectat la línia.

Encara que aparentment la corrent hagi desaparegut (al no apreciar-se espurnes als cables), tornarà a aparèixer al cap d'uns minuts, ja que automàticament les línies tornen a connectar-se després d'una caiguda.

INSTAL·LACIÓ D'EVACUACIÓ I SANEJAMENT

Anàlisi de riscos:

	PB	SV	GR
▪ Caigudes de persones al mateix nivell.	M	G	3
▪ Caigudes de persones a diferent nivell.	M	G	3
▪ Cops i talls per utilització d'eines manuals.	M	G	3
▪ Sobreesforços.	M	G	3
▪ Despreniments parets del pou o de la trinxera.	M	G	3
▪ Electrocutió.	B	M	3
▪ Intoxicació per gasos.	B	M	3
▪ Explosió per gasos o líquids.	B	M	3
▪ Dermatitis per contacte amb el ciment. Infeccions (treballs de proximitats a l'interior o propers a claveguerons o a clavegueres en servei).	B	M	2

Mesures preventives:

- El sanejament i escomesa a la xarxa general s'executaran segons els plànols del projecte.
- Els tubs per la conducció s'apilaran en una superfície el més horitzontal possible sobre jaços de taulons, en un lloc determinat i de manera que impedeixi que per qualsevol causa els tubs llisquin o rodolin.
- Sempre que existeixi perill d'ensorrament o desprendiment, es procedirà a entibar.
- L'excavació del pou s'executarà entubant-lo per tal d'evitar atrapament de persones per desprendiment de terres.
- Es prohibeix la permanència en solitari dins de pous o galeries.
- L'ascens o descens dels pous es realitzarà mitjançant escales normalitzades fermament ancorades als extrems inferior i superior.
- Els treballadors estaran units a l'exterior mitjançant un cable guia ancorat al cinturó de seguretat de manera que permeti bé l'extracció de l'operari estirant, o la seva localització en cas de rescat.
- En cas necessari es disposarà d'una manega de ventilació amb impulsió forçada, en prevenció d'estats d'intoxicació o asfíxia.
- La detecció de gas s'efectuarà mitjançant tubs calorimètrics, exposímetres, etc.
- Es vigilarà l'existència de gasos nocius. Cas de detecció s'ordenarà el desallotjament immediat, en prevenció d'estat d'intoxicació o explosió.
- Els pous i trinxeres tindran il·luminació suficient. L'energia elèctrica es subministrarà de 24V. i tots els equips seran blindats.
- Es prohibeix fumar a l'interior de pous i rases.
- Al primer símptoma de mareig a l'interior d'un pou o trinxera es comunicarà als companys i es sortirà a l'exterior posant el fet en coneixement del Cap d'obra o Encarregat.
- Es prohibeix l'accés a dins del pou a tota persona aliena a la construcció.

Proteccions personals:



- Casc de polietilè (preferible amb barbeta).
- Guants de cuir i guants de goma o PVC.
- Botes de seguretat i botes de goma o de PVC.
- Roba de feina.
- Cinturó de seguretat.
- Ulleres de seguretat antiprojeccions.

XARXA DE CLAVEGUERAM

Anàlisi de riscos:

	PB	SV	GR
▪ Caiguda a diferent nivell.	M	G	3
▪ Caiguda a mateix nivell	M	G	3
▪ Caiguda d'objectes per desplom (<i>risc específic causat per lliscament de terres no coherents i sense contenció</i>)	M	G	3
▪ Caiguda d'objectes per manipulació	B	L	1
▪ Caiguda d'objectes	B	G	2
▪ Trepitjades sobre objectes	M	L	2
▪ Cops contra objectes immòbils	B	L	1
▪ Cops amb elements mòbils de màquines (<i>Risc causat pel moviment d'elements mòbils de maquinària de moviment de terres</i>)	B	G	2
▪ Cops amb objectes o eines	M	G	3
▪ Atrapaments per bolcada de màquines	B	M	3
▪ Sobreesforços	M	G	3
▪ Contactes elèctrics (<i>Risc causat per l'acumulació de gasos i combustibles</i>)	B	M	3
▪ Explosions (<i>Risc causat per l'acumulació de gasos i combustibles</i>)	B	M	3
▪ Incendis (<i>Risc causat per l'acumulació de gasos i combustibles</i>)	B	G	2
▪ Malalties causades per agents químics (<i>Risc causat per la possible absència de suficient oxigen en l'aire o la presència de gasos tòxics o pols</i>)	B	G	2
▪ Malalties causades per agents físics (<i>Risc causat per vibracions del dúmper i del martell picador i risc causat per nivell de soroll</i>)	B	G	2
▪ Malalties causades per agents biològics (<i>Risc causat per l'extracció de terres contaminades</i>)	M	G	3

Mesures preventives

- Tots els buits o desnivells s'hauran de tancar amb tanques de vianants per a evitar el risc de caiguda a diferent nivell, aquesta tanca s'instal·larà a un metre de la coronació de buits o desnivells.
- En la manipulació de materials s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per a evitar cops, ferides i erosions.
- En proximitat (1,5 metres) de la coronació de talussos, rases, pous, etc., s'ha de prohibir el pas de maquinària pesada.
- Els tubs per a les conduccions s'arreglaran a una superfície el més horitzontal possible sobre dorments de fusta, en un receptacle delimitat per diversos peus drets que impedeixin que per qualsevol causa els conductes llisquin o rodin.
- L'aixecament de material s'ha de realitzar mitjançant un ganxo a la qual es subjecta el ganxo de la grua, per a facilitar l'enganxall i el desenganxament dels tubs.
- S'haurà de prendre totes les precaucions a fi d'evitar la caiguda d'objectes durant el transport.
- S'ha de tesar els cables una vegada enganxada la càrrega.
- No subjecta mai els cables al moment de posar-los en tensió, a fi d'evitar que les mans quedin atrapades entre la càrrega i els cables.
- Si el recorregut és prou llarg, s'ha de realitzar el desplaçament de la màquina amb la càrrega a poca alçada i a marxa moderada.
- No s'ha de deixar, sota cap concepte, una càrrega suspesa a sobre d'una zona de pas o treball. S'haurà de procurar no dipositar les càrregues en passadissos de circulació.
- L'àrea de treball ha d'estar convenientment senyalitzada i aïllada.



- Sempre que es prevegi el pas de persones o vehicles aliens a l'obra es disposaran a tot el llarg de la rasa, en la vorera contrària a on s'arreglen els productes de les tanques de vianants que s'il·luminaran, cada 15 metres, amb llum vermella. De la mateixa manera, es col·locaran sobre les rases passos a distància no superior a 50 metres.
- Els treballs de neteja manual de les galeries de clavegueram només es realitzaran quan la distància entre els pous de registre resulti om a màxim de 75 m.

Proteccions personals:

- Cascos de seguretat homologats.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.
- Cinturó antivibratori.
- Botes d'aigua de seguretat.
- Impermeable.
- Pantalla facial.
- Botes de seguretat de cuir en llocs secs.
- Botes d'aigua de seguretat en llocs humits.
- Guants de lona i cuir (tipus americà).
- Guants de neoprè (treballs d'obra).
- Cinturó de seguretat anticaiguda, ancoratge mòbil.
- Protecció auditiva (auriculars o taps).
- Canelleres.
- Armilla d'alta visibilitat.
- Si escau, mascaretes antigàs.
- Botes de seguretat de goma de canya alta

XARXA SUBTERRÀNIA D'ELECTRICITAT, ENLLUMENAT I TELECOMUNICACIONS

Anàlisi de riscos:

	PB	SV	GR
▪ Caiguda a diferent nivell.	M	G	3
▪ Caiguda a mateix nivell	M	L	2
▪ Caiguda d'objectes per desplom (<i>risc específic causat per lliscament de terres no coherents i sense contenció</i>)	B	L	2
▪ Caiguda d'objectes per manipulació	B	L	1
▪ Trepitjades sobre objectes	B	L	1
▪ Cops contra objectes immòbils	B	L	1
▪ Cops amb elements mòbils de màquines (<i>Risc causat pel moviment d'elements mòbils de maquinària de moviment de terres</i>)	B	G	2
▪ Projecció per fragments o partícules	B	G	2
▪ Atrapament per o entre objectes	B	M	3
▪ Atrapaments per bolcada de màquines	B	M	3
▪ Sobreesforços	M	G	3
▪ Contactes elèctrics (<i>Risc causat per l'acumulació de gasos i combustibles</i>)	B	G	3
▪ Explosions (<i>Risc causat per l'acumulació de gasos i combustibles</i>)	B	M	3
▪ Incendis (<i>Risc causat per l'acumulació de gasos i combustibles</i>)	B	M	3
▪ Malalties causades per agents químics (<i>Risc causat per la possible absència de suficient oxigen en l'aire o la presència de gasos tòxics o pols</i>)	B	G	2
▪ Malalties causades per agents físics (<i>Risc causat per vibracions del dúmper i del martell picador i risc causat per nivell de soroll</i>)	B	G	2

Mesures preventives

- Tots els buits o desnivells s'hauran de tancar amb tanques de vianants per a evitar el risc de caiguda a diferent nivell, aquesta tanca s'instal·larà a un metre de la coronació de buits o desnivells.



- En la manipulació de materials s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per a evitar cops, ferides i erosions.
- En proximitat (1,5 metres) de la coronació de talussos, rases, pous, etc., s'ha de prohibir el pas de maquinària pesada.
- Els tubs per a les conduccions s'arreglaran a una superfície el més horitzontal possible sobre dorments de fusta, en un receptacle delimitat per diversos peus drets que impedeixin que per qualsevol causa els conductes llisquin o rodin.
- S'immobilitzarà els corròs dels cables perquè no es puguin desplaçar rodant, de forma involuntària.
- Quan es descarreguin els tubs, corròs de cables, bàculs, columnes o qualsevol altre material al costat de les rases s'haurà de deixar una distància mínima de seguretat de 2 metres.
- S'haurà de prendre totes les precaucions a fi d'evitar la caiguda d'objectes durant el transport.
- S'ha de tesar els cables una vegada enganxada la càrrega.
- No subjecta mai els cables al moment de posar-los en tensió, a fi d'evitar que les mans quedin atrapades entre la càrrega i els cables.
- Si el recorregut és prou llarg, s'ha de realitzar el desplaçament de la màquina amb la càrrega a poca alçada i a marxa moderada.
- No s'ha de deixar, sota cap concepte, una càrrega suspesa a sobre d'una zona de pas o treball. S'haurà de procurar no dipositar les càrregues en passadissos de circulació.
- L'àrea de treball ha d'estar convenientment senyalitzada i aïllada.
- Sempre que es prevegi el pas de persones o vehicles aliens a l'obra es disposaran a tot el llarg de la rasa, en la vorera contrària a on s'arreglen els productes de les tanques de vianants que s'il·luminaran, cada 15 metres, amb llum vermella. De la mateixa manera, es col·locaran sobre les rases passos a distància no superior a 50 metres.
- Les connexions es realitzaran sempre sense tensió a les línies.
- S'haurà de garantir l'absència de tensió mitjançant un comprovador adequat abans de qualsevol manipulació.
- Abans de fer entrar en servei les estacions de transformació es procedirà a comprovar l'existència real en la sala de la banqueta de maniobres, perxes de maniobra, extintors de pols química seca i farmaciola, i que els operaris es trobin vestits amb les peces de roba de protecció personal.
- La col·locació del grup transformador s'ajudarà mitjançant una grua mòbil que haurà de complir amb la normativa de grues mòbils.

Proteccions personals:

- Cascos de seguretat homologats.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.
- Cinturó antivibratori.
- Botes d'aigua de seguretat.
- Impermeable.
- Pantalla facial.
- Botes de seguretat de cuir en llocs secs.
- Botes d'aigua de seguretat en llocs humits.
- Guants de lona i cuir (tipus americà).
- Guants de neoprè (treballs d'obra).
- Cinturó de seguretat anticaiguda, ancoratge mòbil.
- Protecció auditiva (auriculars o taps).
- Canelleres.
- Armilla d'alta visibilitat.
- Guants aïllants.
- Botes aïllants.
- Protecció d'ulls i cara.
- Banqueta aïllant i/o estoreta aïllant.
- Perxa aïllant.
- Ulleres antiimpactes.



- Protecció de les oïdes.
- Mascareta amb filtre mecànic antipols.

XARXA D'ABASTIMENT D'AIGUA I GAS

Anàlisi de riscos:	PB	SV	GR
▪ Caiguda a diferent nivell.	M	G	3
▪ Caiguda a mateix nivell	M	L	2
▪ Caiguda d'objectes per desplom (<i>risc específic causat per lliscament de terres no coherents i sense contenció</i>)	B	L	2
▪ Caiguda d'objectes per manipulació	B	L	1
▪ Trepitjades sobre objectes	B	L	1
▪ Cops contra objectes immòbils	B	L	1
▪ Cops amb elements mòbils de màquines (<i>Risc causat pel moviment d'elements mòbils de maquinària de moviment de terres</i>)	B	G	2
▪ Projecció per fragments o partícules	B	G	2
▪ Atrapament per o entre objectes	B	M	3
▪ Atrapaments per bolcada de màquines	B	M	3
▪ Sobreesforços	M	G	3
▪ Contactes elèctrics (<i>Risc causat per l'acumulació de gasos i combustibles</i>)	B	G	3
▪ Explosions (<i>Risc causat per l'acumulació de gasos i combustibles</i>)	B	M	3
▪ Incendis (<i>Risc causat per l'acumulació de gasos i combustibles</i>)	B	M	3
▪ Malalties causades per agents químics (<i>Risc causat per la possible absència de suficient oxigen en l'aire o la presència de gasos tòxics o pols</i>)	B	G	2
▪ Malalties causades per agents físics (<i>Risc causat per vibracions del dúmper i del martell picador i risc causat per nivell de soroll</i>)	B	G	2

Mesures preventives

- En la manipulació de materials s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per a evitar cops, ferides i erosions.
- En proximitat (1,5 metres) de la coronació de talussos, rases, pous, etc., s'ha de prohibir el pas de maquinària pesada.
- Els tubs per a les conduccions s'arreglaran a una superfície el més horitzontal possible sobre dorments de fusta, en un receptacle delimitat per diversos peus drets que impedeixin que per qualsevol causa els conductes llisquin o rodin.
- Quan es descarreguin els tubs, corrons de cables, bàculs, columnes o qualsevol altre material al costat de les rases s'haurà de deixar una distància mínima de seguretat de 2 metres.
- S'haurà de prendre totes les precaucions a fi d'evitar la caiguda d'objectes durant el transport.
- S'ha de tesar els cables una vegada enganxada la càrrega.
- No subjecta mai els cables al moment de posar-los en tensió, a fi d'evitar que les mans quedin atrapades entre la càrrega i els cables.
- Si el recorregut és prou llarg, s'ha de realitzar el desplaçament de la màquina amb la càrrega a poca alçada i a marxa moderada.
- No s'ha de deixar, sota cap concepte, una càrrega suspesa a sobre d'una zona de pas o treball. S'haurà de procurar no dipositar les càrregues en passadissos de circulació.
- L'àrea de treball ha d'estar convenientment senyalitzada i aïllada.
- Sempre que es prevegi el pas de persones o vehicles aliens a l'obra es disposaran a tot el llarg de la rasa, en la vorera contrària a on s'arreglen els productes de les tanques de vianants que s'il·luminaran, cada 15 metres, amb llum vermella. De la mateixa manera, es col·locaran sobre les rases passos a distància no superior a 50 metres.

Proteccions personals:

- Cascos de seguretat homologats.
- Botes de seguretat.
- Granota de treball.



- Cinturó antivibratori.
- Botes d'aigua de seguretat.
- Impermeable.
- Pantalla facial.
- Botes de seguretat de cuir en llocs secs.
- Botes d'aigua de seguretat en llocs humits.
- Guants de lona i cuir (tipus americà).
- Guants de neoprè (treballs d'obra).
- Cinturó de seguretat anticaiguda, ancoratge mòbil.
- Protecció auditiva (auriculars o taps).
- Canelleres.
- Armilla d'alta visibilitat.
- Cascos de seguretat.
- Ulleres antiimpactes.
- Mascareta amb filtre antipols (en realitzar fregues).

URBANITZACIÓ

Anàlisi de riscos:

	PB	SV	GR
▪ Riscs derivats de la ubicació de l'obra i del seu entorn natural	B	L	1
▪ Caiguda de persones des de la màquina	B	G	2
▪ Caiguda de persones al mateix nivell	B	L	2
▪ Caiguda de persones a diferent nivell	B	G	3
▪ Insolacions	B	L	1
▪ Sobre esforços	B	L	1
▪ Atropellament entre el camió de transport del formigó i la tremuja de la màquina	B	G	3
	M	L	2
▪ Soroll ambiental	M	L	2
▪ Cremades	M	L	2
▪ Pols	M	G	3
▪ Contactes amb l'energia elèctrica	B	L	1
▪ Talls causats pel maneig d'elements amb arestes tallants	M	L	2
▪ Talls causats pel maneig de serres elèctriques	M	L	2
▪ Trepitjades sobre objectes punxants	M	L	2
▪ Projecció de partícules	B	L	1
▪ Riscs derivats del trànsit rodat	B	L	1
▪ Riscs derivats del treball en condicions meteorològiques extremes			

Mesures preventives:

- No es permet la permanència sobre la estenedora a cap altre persona que no sigui el conductor, per evitar accidents de caiguda.
- Les maniobres d'aproximació i abocada de productes asfàltics a la tremuja estarà dirigida per un especialista, en prevenció de riscos per inexperiència.
- Tots els operaris quedaran davant de la màquina en operacions de reblert de la tremuja, en prevenció de riscos d'enganxada durant les maniobres.
- Les llindes laterals de la estenedora, en prevenció d'enganxades estaran senyalitzades amb bandes grogues i negres alternatives.
- Totes les plataformes d'estada o seguiment i ajut a l'estesa asfàltica estaran vorejades de baranes tubulars de 90 cm. d'alçada, amb barra intermitja i sòcol de 15 cm.
- Es prohibeix expressament l'accés dels operaris a la regla vibrant durant les operacions d'estesa.
- Sobre la màquina es situarà un rètol de "NO TOCAR ALTES TEMPERATURES", així com senyalització de (perill – foc).
- Al personal que ha de controlar les compactadores se'ls hi lliurarà la següent normativa preventiva:



- Abans de posar en funcionament el picó, asseguris que estan muntades totes les tapes, carcasses protectores i altres elements de seguretat.
- Condueixi el picó en forma d'avançada, eviti els desplaçaments laterals. La màquina pot descontrolar-se i produir lesions.
- El picó produeix pols ambiental, en aparença lleugera, Regui sempre la zona a aplanar, o utilitzi mascareta de filtre mecànic recanviable, antipols.
- El picó produeix soroll, utilitzi sempre cascs o taps antisoroll. Evitarà perdre oïda.
- El picó pot agafar-li un peu, utilitzi sempre calçat amb puntera reforçada.
- No deixi mai el picó a cap altre operari, per inexpert, pot accidentar-se o accidentar a terceres persones.

Proteccions personals:

- Casc de seguretat homologat.
- Protectors auditius.
- Guants de lona impermeabilitzants.
- Botes de seguretat.
- Faixa per evitar sobre esforços.
- Roba de treball adequada.
- Armilla reflectant.

JARDINERIA

Anàlisi de riscos:

	PB	SV	GR
▪ Caigudes de persones a diferent nivell	B	G	2
▪ Caigudes de persones al mateix nivell	M	L	2
▪ Caiguda d'objectes per desplom	B	L	1
▪ Caiguda d'objectes manipulació	M	L	2
▪ Trepitjades sobre objectes	A	G	3
▪ Cops contra objectes immòbils	M	L	2
▪ Cops per objectes o eines	M	L	2
▪ Atrapaments per o entre objectes	B	G	2
▪ Atrapaments per bolcada de màquines	B	M	3
▪ Sobreessorsos	M	G	3
▪ Atropellaments, cops i topades amb o contra vehicles	B	M	3
▪ Accidents de trànsit	B	M	3

Mesures preventives

- En la manipulació de materials i plantes s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per a evitar cops, ferides i erosions.
- S'han de prendre totes les precaucions a fi d'evitar la caiguda d'objectes durant el transport.
- S'ha de comprovar que les eslingues de teixit estiguin ben fixades i que els ramals estiguin estesos de la mateixa manera.
- No subjectar mai les eslingues en el moment de posar-les en tensió, a fi d'evitar que les mans romanguin agafades entre a càrrega i les eslingues.
- Quan la grua està estacionada i ha de realitzar el moviment d'elevació i distribució, abans de realitzar la distribució ha d'eleva a una alçada suficient la càrrega (3m per damunt de qualsevol objecte).
- En el cas en que la grua hagi de desplaçar-se i el recorregut sigui prou llarg, s'ha de realitzar el desplaçament de la màquina amb la càrrega a poca altura i a marxa moderada.
- S'ha d'assegurar que la càrrega no colpejarà amb cap obstacle en adquirir la seva posició d'equilibri.
- S'ha de procurar no dipositar les càrregues en zones de circulació.
- S'ha de vigilar no agafar les eslingues en dipositar la càrrega.
- S'ha de prohibir el trànsit de vehicles a menys de 2 metres de les voreres de talussos.

Proteccions personals:



- Cascos de seguretat homologats.
- Botes de seguretat.
- Botes de cuir de seguretat.
- Granota de treball.
- Guants de cuir i lona (tipus americà).

PROTECCIÓ D'ELEMENTS VEGETALS

Durant la realització d'obres, per tal de preservar els arbres existents, s'ha de tenir ben present les Ordenances Generals del Medi Ambient Urbà (d'obligat compliment) en el seu article 223.2 el qual remet a l'Ordenança sobre obres i instal·lacions i serveis en el domini públic Municipal (article 63. Protecció de l'arbrat), així com les indicacions que tot seguit es formulen:

En cas que calgui realitzar trasplantaments o noves plantacions cal que es respectin els períodes especificats en el punt 4.1.3. del plec de condicions tècnics facultatives d'obra nova de jardineria d'aquest institut que són els següents:

- Caducifolis de clima fred: Hivern.
- Perennifolis de fulla ampla: final d'hivern i final d'estiu.
- Perennifolis de fulla estreta: Final d'hivern i finals d'estiu.
- Espècies de climes càlids, palmeres i afins: primavera i començament d'estiu.

És important seguir les directrius que s'estableixen en el següent decàleg de protecció dels arbres.

1. És important no compactar el terreny al voltant dels arbres.
2. Cal evitar obrir rases a menys de 1 m de l'escossell dels arbres.
3. No s'abocaran productes tòxics ni rastres de construcció al voltant dels arbres.
4. No s'acopiarà material ni es col·locarà la caseta d'obra sobre l'escocell dels arbres.
5. No es podran utilitzar els arbres com a suport de tanques, senyals o instal·lacions elèctriques o similars.
6. Caldrà valorar una possible poda correctora de la capçada per a contrarestar l'eventual pèrdua d'arrels.
7. En espais oberts, caldrà protegir els arbres amb una tanca de fusta de 1.2 – 1.8 m d'alçada, a una distància de 2 m de la capçada (5m en arbres columnars).
8. Davant la impossibilitat d'impedir l'ecés de trànsit i d'apilonaments, la superfície del sòl al voltant de l'arbre s'ha de recobrir amb una capa de material de drenatge (grava) d'un mínim de 20 cm de gruix, sobre la qual es col·locarà un revestiment de taulons o d'altre material semblant.
9. Per evitar danys mecànics, i sobre tot quan es tracta d'arbrat de carrer, s'envoltarà el tronc amb una tanca de fusta, de 2 m d'alçada com a mínim o s'anellarà amb pneumàtics.
10. Les rases a menys d'un metre del tronc, s'obriran manualment i en cas d'haver de tallar arrels serà necessària la supervisió de Parcs i Jardins.
11. Caldrà adequar l'arbrat susceptible de ser afectat, com és el lligat de Palmeres o poda d'arbres, previ inici dels enderroc.
12. Els arbres es protegiran amb pneumàtic o taulons en cas d'elements individuals i amb tancament tipus "Rivisa" en cas de grup.

MOBILIARI URBÀ

Anàlisi de riscos:

	PB	SV	GR
▪ Caigudes de persones a diferent nivell	B	G	2
▪ Caigudes de persones al mateix nivell	M	L	2
▪ Caiguda d'objectes per desplom	B	L	1
▪ Caiguda d'objectes manipulació	M	G	3
▪ Cops contra objectes immòbils	M	L	2
▪ Cops per objectes o eines	M	L	2
▪ Projecció de fragments o partícules	M	G	3
▪ Atrapaments per o entre objectes	M	G	3
▪ Sobreesforços	M	G	3



Mesures preventives

- En la manipulació de materials i plantes s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per a evitar cops, ferides i erosions.
- S'han de prendre totes les precaucions a fi d'evitar la caiguda d'objectes durant el transport.
- S'ha de comprovar que les eslingues de teixit estiguin ben fixades i que els ramals estiguin estesos de la mateixa manera.
- No subjectar mai les eslingues en el moment de posar-les en tensió, a fi d'evitar que les mans romanguin agafades entre a càrrega i les eslingues.
- Quan la grua està estacionada i ha de realitzar el moviment d'elevació i distribució, abans de realitzar la distribució ha d'eleva a una alçada suficient la càrrega (3m per damunt de qualsevol objecte).
- En el cas en que la grua hagi de desplaçar-se i el recorregut sigui prou llarg, s'ha de realitzar el desplaçament de la màquina amb la càrrega a poca altura i a marxa moderada.
- S'ha d'assegurar que la càrrega no colpejarà amb cap obstacle en adquirir la seva posició d'equilibri.
- S'ha de procurar no dipositar les càrregues en zones de circulació.
- S'ha de vigilar no agafar les eslingues en dipositar la càrrega.

Proteccions personals:

- Cascos de seguretat homologats.
- Botes de seguretat.
- Botes de cuir de seguretat.
- Granota de treball.
- Guants de cuir i lona (tipus americà).
- Ulleres antiimpactes.
- Protecció auditiva (auriculars o taps).

SENYALITZACIÓ HORITZONTAL

Anàlisis de riscos:

	PB	SV	GR
▪ Caigudes de persones al mateix nivell	M	G	3
▪ Projecció de fragments o partícules	B	L	1
▪ Inhalació o ingestió de substàncies nocives (<i>Risc causat per l'ús de dissolvents</i>)	B	G	2
▪ Contactes amb substàncies càustiques i/o corrosives (<i>Risc causat per l'ús de dissolvents</i>)	M	G	3
▪ Incendis (<i>Risc causat per l'ús de dissolvents</i>)	M	G	3
▪ Atropellaments, cops i topades amb o contra vehicles	M	G	3

Mesures preventives

- S'evitarà en la mesura que es pugui el contacte directe de pintures amb la pell.
- L'abocament de pintures i matèries primeres sòlides com a pigments, ciments, i altres, es portarà a terme des de poca altura per a evitar esquitxades i núvols de pols.
- Quan s'apliquin pintures amb riscos d'inflamació s'allunyan del treball les fonts radiant de calor, en espacial és totalment prohibit de fumar, tenint previst en les proximitats del tall un extintor.
- L'emmagatzemament de pintures susceptible d'emanar vapors inflamables s'haurà de fer en recipients tancats allunyant-los de fonts de calor.
- S'instal·laran extintors de pols química seca al costat de la porta d'accés al magatzem de pintures.
- No s'han d'efectuar treballs de pintura per polvorització amb productes que continguin sulfur de carbó, tetraclorur de carboni, arsènic i compostos d'arsènic o més de 1% de benzè o d'alcohol metílic.
- El magatzem de pintures haurà de disposar de ventilació.
- Abans d'usar la pintura l'operari s'haurà d'informar de les mesures de seguretat i instruccions del tipus i classe de pintura que empra.

Proteccions personals:

- Cascos de seguretat.
- Botes de seguretat.



- Botes de cuir de seguretat.
- Granota de treball.
- Guants de goma (neoprè).
- Mascareta amb filtre químic.
- Pantalla facial, si escau.

SENYALITZACIÓ VERTICAL

Anàlisi de riscos:

	PB	SV	GR
▪ Caigudes de persones a diferent nivell	M	G	3
▪ Caigudes de persones al mateix nivell	B	L	1
▪ Caiguda d'objectes per desplom	B	G	2
▪ Caiguda d'objectes manipulació	M	G	3
▪ Sobreexforços	M	G	3
▪ Atropellaments, cops i topades amb o contra vehicles	M	G	3

Mesures preventives

- Les columnes dels semàfors s'arreglaran en una superfície el més horitzontal possible sobre dorments de fusta, en un receptacle delimitat per diversos peus drets que impedeixin que per qualsevol causa els conductes llisquin o rodin.
- S'han de prendre totes les precaucions a fi d'evitar la caiguda d'objectes durant el transport.
- S'ha de tesar els cables una vegada enganxada la càrrega.
- S'ha de comprovar que els cables estiguin ben fixats i que els ramals estiguin estesos de la mateixa manera.
- No subjectar mai les eslingues en el moment de posar-les en tensió, a fi d'evitar que les mans romanguin agafades entre a càrrega i les eslingues.
- S'ha de realitzar el desplaçament quan la càrrega es trobi a una alçada suficient per a no trobar obstacles.
- No s'ha de deixar, sota cap concepte, una càrrega suspesa damunt d'una zona de pas o treball.
- Els treballs de hissats, desplaçament o col·locació de columna, etc. ha de ser auxiliat per una persona que conegui els senyals de comandament de la grua.

Proteccions personals:

- Cascos de seguretat.
- Guants de cuir i lona (tipus americà).
- Botes de seguretat.
- Botes de cuir de seguretat.
- Granota de treball.

ADEQUACIÓ DE VIAL PROVISIONAL

Treballs en la instal·lació de senyalització i adequació del vial provisional per a l'execució de l'obra i els treballs de senyalització manual per a control de tràfic.

Anàlisi de riscos:

	PB	SV	GR
▪ Caigudes de persones al mateix nivell	M	G	3
▪ Caiguda d'objectes per desplom	B	L	1
▪ Caiguda d'objectes manipulació	B	G	2
▪ Sobreexforços	B	L	1
▪ Atropellaments, cops i topades amb o contra vehicles	M	G	3
▪ Caigudes de persones al mateix nivell	M	G	3
▪ Projectió de fragments o partícules	M	L	2

Mesures preventives



- No s'iniciaràn obres que afectin a la lliure circulació sense col·locar la corresponent senyalització, abalisament i altres defenses. La forma, soport, colors, pictogrames i dimensions es correspondrà amb lo establert en la normativa de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, abalisament i defensa per circulació en vial.
- La part inferior de les senyals estaràn a 1 m sobre el vial, exceptuan el cas de les senyals de "Sentit Prohibit" i "Sentit Obligatori" en vials divergents, que podran col·locar-se sobre un sol pla, a la mínima altura.
- Les senyals i panells direccionals es col·locaran sempre perpendiculars al eix de la via, mai inclinades.
- Els fons de les senyals provisionals d'obra serà de color groc.
- Està prohibit fixar cartells amb missatges escrits, diferents als que figurin al Codi de Circulació
- Tota senyal que impliqui una prohibició o obligació tindrà de ser repetida a intervals de 1 min /s/velocitat limitada) i anulada en quant sigui possible.
- Tota senyalització d'obres que exigis l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:
 - Senyal de perill d'obres.
 - Valla que limiti frontalment la zona no utilitzable de la explanació.
- La placa d'obres tindrà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la valla, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaries, que es necessitin col·locar entre senyal i vallat. Finalitzats els treballs es retirarà si no queda cap obstacle en el vial.
- Per aclarar, completar o intensificar la senyalització mínima, podrà afegir-se, segons circumstàncies, els següents elements:
 - Limitació progressiva de la velocitat, en escales màximes de 30 km/h, desde la velocitat permesa en la carretera fins l'aturada total en el cas de ser necessari. La primera senyal de limitació pot situar-se previament a la de "perill d'obres".
 - Avís de règim de circulació a la zona afectada.
 - Orientació dels vehicles per les possibles desviacions.
 - Delimitació longitudinal de la zona ocupada.
- No es tenen de limitar la velocitat per sota de 60 km/h en autopistes autovies, ni a 50 km/h en les vies restants, excepte si es donés el cas d'ordenació en un únic sentit altern, el qual podrà rebaixar-se a 40 km/h.
- La ordenació de sentit únic "Altern" es portarà a terme per un dels següents sistemes:
 - Establiment de la prioritat d'un dels sentits mitjançant senyals fixes. Circular, amb fletxa vermella i negra. Quadrada, amb fletxa vermella i blanca.
 - Si la longitud dels trams és menor de 150 m, la circulació podrà ser controlada mitjançant senyalitzadors ubicats a cada extrem.
 - Ordenació diurna mitjançant senyals manuals (paletes o discs), si el personal es pot comunicar visualment o a partir de radio-telèfon. El sistema de "testimoni" està totalment prohibit.
 - Mitjançant semàfor regulador.
- En cas de tallar totalment el tràfic a la via o s'estableixi sentit únic altern durant la nit, la detenció serà regulada mitjançant semàfors. Durant el dia, es poden utilitzar senyalitzadors amb armilla reflectant.
- Totes les senyals seran clarament visibles, i reflectants per la nit.
- La vestimenta obligatoria de tot el personal que realitzi activitats sobre el vial és l'armilla reflectant.
- La velocitat màxima permesa en la via en el sector que es trobi el senyalitzador mai haurà de ser superior als 50 km/h.
- La duració del dret de pas en cada sentit de circulació té de ser determinada per un sol senyalitzador, el que té la missió de coordinar el tràfic de vehicles i el responsable de l'operació en general.

5. RISCS EN LA UTILITZACIÓ DE MITJANS AUXILIARS

CARRETÓ DE MÀ

- Cops contra objectes immòbils.



- Sobreesforços.

ESCALES DE MÀ

- Caigudes a peu pla i d'alçada.
- Caigudes al buit.
- Desplaçament pel incorrecte recolzament.
- Bolcada lateral per recolzament irregular.
- Trencament per defectes ocults.
- Els derivats de les utilitzacions inadequades o muntatges perillosos (acoblament d'escales, formació de plataformes de treball, escales curtes, etc.).

ESCALES DE TISORA

- Caigudes a peu pla i d'alçada.
- Caigudes al buit.
- Desplaçament pel incorrecte recolzament.
- Bolcada per recolzament irregular.
- Trencament per defectes ocults.
- Els derivats de les utilitzacions inadequades o muntatges perillosos (acoblament d'escales, formació de plataformes de treball, escales curtes, etc.).

CABLES O ESLINGUES

- Caiguda des d'alçada de les persones durant la instal·lació dels cables
- Caiguda d'alçada de materials durant la instal·lació o els treballs posteriors
- Caiguda de fixacions dels cables per mala col·locació o mal estat
- Ensopegament amb calbe
- Caigudes a mateix nivell
- Cops durant la manipulació
- Cremades a mans pel lliscament de la pell amb el cable
- Trencament del cable o eslinga per excés de pes
- Lesions derivades a causa d'epilepsia o vertigen.

PASSAREL·LES D'OBRA

- Caigudes a peu pla i d'alçada.
- Desplom de la passarel·la.
- Contacte amb energia elèctrica.
- Desplom i caiguda d'objectes.
- Cops per objectes i eines.
- Atrapaments.
- Ensopegaments
- Els derivats de la utilització de taulons de fusta de petita secció o en mal estat.
- Els derivats del desplaçament incontrolat de la passarel·la.
- Els derivats del patiment d'enfermetats no detectades: epilepsia, vertigen.

6. RISCS EN LA UTILITZACIÓ DE MAQUINARIA D'OBRA

MAQUINARIA EN GENERAL

- Bolcades.
- Esfondraments.
- Xocs.
- Formació d'atmosfera agressives i molestes.
- Soroll.



- Explosió o incendis.
- Atropellaments.
- Caigudes des de qualsevol nivell.
- Talls, cops i projeccions.
- Contactes amb energia elèctrica.
- Els inherents propis del lloc d'utilització.
- Els inherents propis del treball a executar.

CAMIÓ DE TRANSPORT

- Atropellament de persones per mala visibilitat o velocitat inadequada
- Lliscament de la màquina
- Màquina en marxa fora de control
- Bolcada de màquina (inclinació de terreny excessiva, flonjalls, etc.)
- Xoc amb altres vehicles
- Contacte amb línies elèctriques
- Atrapaments en tasques de manteniment
- Caigudes de persones des de la màquina
- Cops, sorolls i vibracions
- Desprendiment de la càrrega per embragat perillós
- Cops per la càrrega a paraments verticals o horitzontals
- Els derivats de treballs realitzats en ambients pulverulents
- Projecció de partícules a conseqüència del vent i moviment de la carga

CARGOLADORA

- Caiguda d'objectes per manipulació.
- Cops per objectes o eines.
- Contactes elèctrics.
- Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics: sorolls i vibracions.

COMPRESSOR

Durant el transport intern

- Bolcada.
- Atrapaments de persones.
- Caiguda pel terraplè.
- Eslavissada durant el transport en suspensió.

En servei

- Soroll.
- Trencament de la mànega a pressió.
- Els derivats de l'emanació de gasos tòxics per fuga del motor.
- Atrapament durant operacions de manteniment.

DÚMPER

- Atropellament per mala visibilitat o velocitat inadequada.
- Lliscament de la màquina.
- Bolcada de màquina (inclinació de terreny excessiva, flonjalls, etc.).
- Xoc amb altres vehicles.
- Caigudes de persones des de la màquina.
- Cops, sorolls i vibracions.
- Cops amb la manivel·la de posada en marxa.
- Els derivats de respirar monòxid de carbó (en zones mal ventilades o tancades).



EINES EN GENERAL

- Descàrregues elèctriques.
- Projecció de partícules.
- Caigudes des d'alçada.
- Soroll.
- Generació de pols.
- Explosions i incendis.
- Talls i cops en extremitats.

ESMOLADORES ANGULARS

- Talls.
- Cops per objectes.
- Abrasions.
- Atrapaments.
- Emissió de partícules.
- Sobreesforços (tall de taulons).
- Emissió de pols.
- Soroll ambiental.
- Contacte amb l'energia elèctrica.
- Trencament del disc de tall per sobreescalfament.
- Els derivats dels llocs d'ubicació (caigudes, intoxicacions, etc.).

ESPASOTES - TALLS DE PAVIMENT PER JUNTES

- Contactes amb línies elèctriques soterrades en el paviment a tallar.
- Atrapaments per corretges de transmissió.
- Els derivats de la producció de pols durant el tall.
- Soroll.
- Projecció de fragments del disc de tall.

EXCAVADORA DE RODES

- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Cops o contactes amb elements mòbils de la màquina.
- Atrapaments per bolcada de màquines.
- Contactes tèrmics.
- Contactes elèctrics.
- Incendis.
- Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles.
- Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics.

GRUES AUTOPROPULSADES

- Bolcada de la grua autopropulsada.
- Atrapaments.
- Caigudes a diferent nivell.
- Atropellament de persones.
- Cops per la càrrega.
- Desplom de l'estructura en muntatge.
- Contacte amb l'energia elèctrica.
- Caigudes al pujar o baixar de la cabina.
- Cremades (manteniment).



MARTELL PNEUMÀTIC (PICADOR O PERFORADOR)

- Soroll, pols.
- Trencament de mànega sota pressió.
- Contacte amb energia elèctrica.
- Projecció d'objectes i/o partícules.
- Els derivats de la ubicació del lloc de treball.

MARTELL TRENCADOR

- Soroll, pols.
- Trencament de mànega sota pressió.
- Contacte amb energia elèctrica.
- Projecció d'objectes i/o partícules.
- Els derivats de la ubicació del lloc de treball.

MOTONIVELLADORA

- Atropellament
- Màquina en marxa fora de control
- Bolcada de màquina (inclinació de terreny excessiva, flonjalls, etc.)
- Xoc amb altres vehicles
- Els derivats de treballs realitzats en ambients pulverulents
- Vibracions
- Caiguda de persones a diferent nivel
- Cops o contacte amb elements mòbils de la màquina
- Atrapaments per volcada de la màquina
- Contactes tèrmics
- Contacte elèctric
- Explosions
- Incendis
- Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents físics, sorolls i vibracions
- Risc de danys a la salut derivats de l'exposició a agents químics, pols.

MOTOSERRA

- Talls.
- Cops per objectes.
- Abrasions.
- Atrapaments.
- Emissió de partícules.
- Sobreesforços
- Emissió de pols.
- Soroll ambiental.
- Contacte amb l'energia elèctrica.
- Rotura de la barra-guia de tall per sobrecaientament
- Els derivats dels llocs d'ubicació (caigudes, intoxicacions, etc.).

PALA CARREGADORA O RETROEXCAVADORA

- Atropellament per mala visibilitat o velocitat inadequada.
- Lliscament de la màquina .
- Màquina en marxa fora de control.
- Bolcada de màquina (inclinació de terreny excessiva).
- Xoc amb altres vehicles.
- Contacte amb línies elèctriques.



- Desploms de talussos o fronts d'excavació.
- Incendis.
- Atrapaments en tasques de manteniment.
- Projecció d'objectes.
- Caigudes de persones des de la màquina.
- Cops, sorolls i vibracions.
- Els derivats de treballs realitzats en ambients pulverulents.

RETRO EXCAVADORA AMB MARTELL PNEUMÀTIC

- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Cops contra objectes immòbils.
- Cops i contactes amb elements mòbils de la màquina.
- Projecció de fragments o partícules.
- Atrapaments per objectes o entre objectes.
- Atrapaments per bolcada de la màquina.
- Contactes tèrmics.
- Contactes elèctrics.
- Explosions.
- Incendis.
- Atropellaments, cops i xocs amb vehicles o contra vehicles.
- Pols.
- Sorolls i vibracions.

SERRA CIRCULAR

- Talls.
- Cops per objectes.
- Abrasions.
- Atrapaments.
- Emissió de partícules.
- Sobreesforços (tall de taulons).
- Emissió de pols.
- Soroll ambiental.
- Contacte amb l'energia elèctrica.
- Trencament del disc de tall per recalentament.
- Els derivats dels llocs d'ubicació (caigudes, intoxicacions, etc.).

TRANSPALETA

- Caiguda des de petites alçades al pujar o baixar de la cabina.
- Caigudes a diferent nivell (elevació de persones).
- Volcada de la màquina.
- Atrapament de membres en el manteniment.
- Aplastament per volcada de la càrrega.
- Atropellament de persones.
- Xocs contra vehicles.
- Soroll.
- Vibracions.
- Pols.
- Accidents de trànsit.



7. PREVENCIÓ EN UTILITZACIÓ DE MITJANS AUXILIARS

CARRETÓ DE MÀ

- És prohibit transportar persones.
- No s'ha de sobrecarregar el carretó.
- Cal distribuir homogeniament la càrrega i, si cal, lligar-la correctament.
- S'ha de deixar un marge de seguretat en la càrrega de materials líquids al carretó per evitar vessaments.
- Cal vetllar perquè la roda pneumàtica tingui en tots els casos la pressió d'aire adequada.
- Cal utilitzar rodes de goma.
- Cal que l'usuari del carretó de mà el condueixi a una velocitat adequada.

ESCALES DE MÀ

- Es prohibeix la utilització d'escalas de ma per salvar alçades superiors a 5 m.
- Les escalas estaran dotades en llur extrem inferior per sabates de goma antilliscants.
- Estaran lligades per la seva part superior a l'objecte o estructura a que es vol accedir.
- Les escalas de ma a utilitzar, s'instal·laran de tal forma que la distància del recolzament inferior a la projecció vertical sigui superior a $\frac{1}{4}$ de la longitud total de l'escala.
- A les escalas de fusta, el muntant ha de ser d'una sola peça i els graons han d'anar engalats.
- Es prohibeix transportar pesos a ma o sobre esquena superiors a 25 Kg per una escala de ma.
- L'accés d'operaris per l'escala es farà d'un en un.
- Es prohibeix recolzar les escalas de ma en llocs u objectes poc fermes que puguin mermar l'estabilitat d'aquest mitjà.
- L'accés i descens per l'escala es farà frontalment, es a dir mirant els graons de l'escala.
- Les escalas de ma sobrepassaran 1m. com a mínim de la superfície u objecte a accedir.
- Les escalas de fusta estaran protegides de la intempèrie amb vernissos transparents per tal de que no amaguin llurs possibles desperfectes.
- Les escalas metàl·liques no estaran suplementades per unions soldades.
- L'empalmament d'escalas es farà amb elements industrials dissenyats per aquest fi.

ESCALES DE TISORA

- Estaran dotades de la articulació superior i topalls d'obertura a la meitat de l'alçada amb una cadeneta de limitació d'obertura màxima.
- Les escalas de tisora s'utilitzaran sempre com a tals, obrin els dos costats.
- Les escalas en posició d'ús estaran totalment obertes per no mermar llur estabilitat.
- Les escalas de tisora no s'utilitzaran mai com a cavallets per sustentar plataformes de treball.
- Sempre es recolzaran en superfícies horitzontals.

CABLES O ESLINGUES

- Els cables solen sortir de fàbrica en rotllos o rodets, aspes, etc., degudament greixats i protegits contra elements i ambients oxidants o corrosius.
- Abans d'instal·lar un cable, verificar que les corrioies i tambors no presentin ressaltis o punts que puguin danyar el cable, així com que aquest passada correctament. Per a la manipulació, els operaris han d'utilitzar guants de cuir.
- Els extrems dels cables han de quedar sempre protegits amb lligades a fi d'evitar el descablejat. En algunes ocasions se substitueixen les lligades per soldadura que uneix tots els filferros.
- En la càrrega a elevar, els punts de fixació de la eslinga no permetran el lliscament d'aquesta, haventse d'emprar, de ser necessari, distanciadors, etc. Els citats punts haurien de trobar-se convenientment disposats en relació al centre de gravetat.
- En l'elevació de peces de gran longitud és convenient l'ocupació de pòrtics.
- Els cables de les eslingues no haurien de treballar formant angles aguts, amb guardacaps adequats.
- Les eslingues no es donaran suport mai sobre arestes vives, per a això haurien d'intercalar-se cantoneres o esquadres de protecció.



- Els brancs de dos eslingues distintes no haurien de creuar-se, és a dir, no muntaran uns sobre uns altres, sobre el ganxo d'elevació.
- Abans de l'elevació completa de la càrrega, s'haurà de tibar suaument la eslinga i elevar-la no més de 10 cm. per a verificar el seu amarri i equilibri. Mentre es tiben les eslingues no s'haurien de tocar la càrrega ni les pròpies eslingues.
- Quan hagi de moure's una eslinga, afliuixar-la prou per a desplaçar-la sense que fregui contra la càrrega.
- Mai es tractarà de desplaçar una eslinga situant-se sota la càrrega.
- Mai haurà de permetre's que el cable giri respecte al seu eix.
- En cas d'empalmar-se eslingues, haurà de tenir-se en compte que la càrrega a elevar ve limitada per la menys resistent.

Emmagatzematge i manteniment:

- S'emmagatzemaran en lloc sec, bé ventilat i lliure d'atmosfera corrosives o polsoses.
- No estaran en contacte directe amb el sòl, suspenent-les de suports de fusta amb perfil arrodonit o dipositant-les sobre estaques o taujanes.
- No exposar les eslingues al rigor del sol o a aquest efecte de temperatures elevades.
- A fi d'evitar trencaments imprevistes, és necessari inspeccionar periòdicament l'estat de tots els elements que constitueixen la eslinga.
- La freqüència de les inspeccions estarà en relació amb l'ocupació de les eslingues i la severitat de les condicions de servei. Com norma general s'inspeccionaran diàriament pel personal que les utilitzin i trimestralment com a màxim per personal especialitzat.
- Les eslingues s'han de greixar amb una freqüència que dependrà de les condicions de treball, podent-se determinar a través de les inspeccions.
- Revisions periòdiques conforme a les recomanacions establertes pel fabricant i tenint present el tipus i condicions de treball que es trobi sotmès. Fonamentalment ha de comprendre: els tambors d'enrotllament, les corrioles per les quals discorre, els corrons de suport; i de forma especial ha de comprovar-se l'estat dels entroncaments, amarris, fixacions i les seves proximitats.
- En general el manteniment es concreta a operacions de neteja i greixatge.
Per al greixatge haurien de seguir-se les instruccions del fabricant, posant especial cura perquè l'ànima del cable recuperi el greix perdut. Com norma general, perquè la lubricació sigui eficaç, es netejarà prèviament el cable mitjançant raspall o amb aire comprimit, sent aconsellable la utilització d'un dissolvent per a eliminar les restes de greix vell.
- Utilitzar el lubricant adequat i greixar el cable a fons.
- Encara que una eslinga treballi en condicions òptimes, arriba un moment que els seus components s'han afeblit, sent necessari retirar-la del servei i substituir-la per altra nova.
- L'esgotament d'un cable es pot determinar d'acord amb el nombre de filferros trencats que segons l'O.G.S.H.T. (Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball) és de més del 10% dels mateixos contats al llarg de dos trams del cablejat, separats entre si per una distància inferior a vuit vegades el seu diàmetre.
- Es considerarà un cable esgotat:
 - Per trencament d'un cordó.
 - Quan la pèrdua de secció d'un cordó del cable, a causa de trencament dels seus filferros visibles en un pas de cablejat, arribi a el 40% de la secció total del cordó.
- Quan la disminució de diàmetre del cable en un punt qualsevol del mateix abast el 10% en els cables de cordons o el 3% els cables tancats.
- Quan la pèrdua de secció efectiva, per trencament de filferros visibles, en dos passos de cablejat abast el 20% de la secció total.
- També haurà de retirar-se si presenta algun altre defecte considerat com greu, com per exemple aixafada, formació de nusos, coques, etc.
- Es rebutjarà la eslinga quan present deficiències greus en els accessoris i terminals, tals com:
 - Punts de picada o oxidació avançada.
 - Deformacions permanents (doblegats, aixafades, allargaments, etc.).
 - Zones aplanades a causa del desgast.
 - Esquerdes.



- Lliscament del cable respecte als terminals.
- Rosques afluidades.

PASSAREL·LES D'OBRA

- No es permeten passarel·les a força d'un sol tauló inferiors a 60 cm. d'ample o usar escales de mà com passarel·la.
- L'ample mínim de la passarel·la serà de 60 cm: 3 taulons de fusta o 2 passarel·les metàl·liques de 30 cm. (o una de 60 cm).
- Clavar els taulons entre si, evitar pisos reliscosos.
- Posar topalls en els seus extrems per a evitar lliscaments de la passarel·la.
- Utilitzar taulons sense rajaduras, nusos o defectes.
- Per a distàncies entre suports de menys de 3 m. usar taulons de 5 cm. de grossor, per a distàncies superiors usar taulons de 7 cm.
- A partir de 2 m. d'altura muntar baranes de 90 cm. d'altura, barra intermèdia i rodapiés de protecció o xarxa substitutiva adequada.
- Situar-les en llocs suficientment amplis i buidats, protegides de possibles caigudes de materials.
- Assegurar-se del bon muntatge per un supervisor de l'obra.

8. PREVISIÓ EN UTILITZACIÓ DE MAQUINARIA

MAQUINARIA EN GENERAL

- Els motors amb transmissió mitjançant eixos i politges estaran dotat de carcassa antiatrapaments.
- Els motor elèctrics estaran dotades de carcasses separadores eliminadores del risc de contacte directe amb l'energia elèctrica.
- Es prohibeix la manipulació de qualsevol element d'una màquina elèctrica estant connectada a la xarxa de subministre.
- Les màquines amb funcionament irregular o avariades seran retirades immediatament per la reparació o substitució, o en el seu defecte assenyalades amb un cartell de "Màquina avariada".
- Les càrregues de transport suspeses estaran sempre a la vista dels gruistes amb el fi d'evitar els accidents per mala visibilitat en la trajectòria de la càrrega.
- Els angles de visió deficient de càrrega es supliran amb operaris que mitjançant comunicació de radio control guiaran la maniobra.
- Totes les màquines d'energia elèctrica estaran dotades de presa a terra en combinació amb els disjuntors diferencials.

CAMIÓ GRUA

- Està prohibit l'estacionament i desplaçament del camió grua a una distància inferior als 2 m de la vora de les rases o talls del terreny no subjecte mitjançant murs. En cas des necessària una aproximació inferior a la citada s'haurà de blindar la zona de la rasa afectada per l'estacionament del camió grua, dotant-se a més al lloc d'un topall ferm i fort per a les rodes del darrere del camió, per a evitar lliscaments i bolcades de la màquina.
- Per a evitar els riscos de bolcada i atrapament, l'encarregat controlarà el compliment de les següents condicions:
- No superar la capacitat de càrrega del ganxo instal·lat.
- No superar la capacitat de càrrega de la grua instal·lada sobre el camió.
- Les maniobres sense visibilitat han de ser dirigides per un senyalista.
- Realitzar les operacions de guia de càrrega mitjançant cordes de guia segura de càrregues.
- Mantenir la màquina allunyada de terrenys insegurs, propensos a enfonsaments.
- Evitar passar el braç de la grua, amb càrrega o sense ella, sobre el personal.
- No fer marxa enrere sense l'ajuda d'un senyalista, ja que després de la màquina pot haver treballadors i objectes.
- Per a evitar el risc de caiguda, pujar i baixar del camió grua pels llocs previstos per a això.



- Per a evitar els riscos de caiguda, torçada o de trencament talons dels peus, no saltar mai directament al sòl, excepte en el cas de perill imminent. Utilitzar els llocs establerts per a pujar i baixar de manera segura de la màquina.
- Tant durant els desplaçaments com durant el treball pròpiament dit, l'operador vigilarà atentament la possible existència de línies elèctriques aèries pròximes.
- Si s'entra en contacte amb una línia elèctrica, demanar auxili amb la botzina i romandre tot esperant rebre instruccions. No intentar abandonar la cabina encara que el contacte amb l'energia elèctrica hagi cessat. No permetre que ningú toqui la grua, ja que pot estar carregada d'electricitat. Si fos imprescindible baixar de la màquina ho farà d'un salt.
- No fer maniobres en espais estrets sense l'ajuda d'un senyalista.
- Abans de creuar un pont d'obra, comprovar que té la resistència necessària per a suportar el pes de la màquina.
- Assegurar la immobilitat del braç de la grua abans d'iniciar qualsevol moviment. Es posarà en disposició de viatge per a evitar el risc per moviments descontrolats.
- Està prohibit enfilar-se sobre la càrrega i penjar-se del ganxo.
- Abans de pujar a la cabina s'haurien de netejar les sabates de grava o de fang, per a evitar que rellisquin els pedals durant les maniobres.
- Està prohibit realitzar arrossegaments de càrrega o estirades esbiaixades. La grua pot bolcar i, en el millor dels casos, les pressions i esforços realitzats podrien danyar els sistemes hidràulics del braç.
- Mantenir sempre la càrrega a la vista i, si s'ha de mirar cap a altre costat, es pararan les maniobres.
- No sobrepassar la càrrega màxima autoritzada. Els sobreesforços poden danyar la grua i causar accidents.
- Aixecar una sola càrrega cada vegada. La càrrega de diversos objectes pot resultar problemàtica i difícil de governar.
- Comprovar que la màquina està estabilitzada abans d'aixecar càrregues.
- No abandonar la màquina amb una càrrega suspesa, no és segur i pot provocar accidents.
- No permetre que hagi treballadors sota les càrregues suspeses, poden sofrir accidents.
- Respectar sempre les taules, rètols i senyals adherits a la màquina.
- Abans de posar en servei la màquina, comprovar tots els dispositius de frenat, per a evitar accidents.
- No permetre l'accés a la cabina a personal no autoritzat, per a evitar accidents.
- No permetre que s'utilitzin aparells, eslingues o estreps defectuosos o danyats. No és segur.
- Comprovar que tots els ganxos dels aparells, eslingues o estreps posseeixin el pestell de seguretat que eviti el desenganxi fortuït per a evitar accidents.
- En els treballs de muntatge o desmuntatge de trams de ploma, cal evitar situar-se sota la ploma.
- Abans d'hissar una càrrega, comprovar en les taules de càrregues de la cabina la distància d'extensió màxima del braç. No se sobrepassarà el límit marcat en elles. Pot bolcar.
- Durant l'elevació, el camió grua ha d'estar bé assentat sobre terreny horitzontal, amb tots els gats estesos adequadament perquè les rodes quedin en l'aire. Si el terreny presenta fang o desnivells, és convenient calçar els gats.
- A fi d'evitar atropaments entre la part giratòria i el xassís, ningú romandrà en el ràdio d'acció de la màquina.
- El desplaçament de la grua amb una càrrega suspesa és perillós. Si fos imprescindible realitzar-lo, haurien d'observar-se les següents regles:
 - Posar la ploma en direcció de la marxa.
 - Evitar les aturades i arrencades sobtades.
 - Usar la ploma el més curta possible.
 - Guiar la càrrega per mitjà de cordes.
 - Dur recollits els gats.
 - Mantenir la càrrega el més baixa possible.

CAMIÓ DE TRANSPORT

- Les operacions de càrrega i descarrega de camions s'efectuarà en els llocs assenyalats en els plànols.
- Abans d'iniciar les maniobres de càrrega i descarrega del camió, a més a més d'haver posat el fre de ma s'instal·laran falques a les rodes en previsió de fallides mecàniques.
- Totes les operacions de càrrega i descarrega estaran guiades per un especialista.



- El curull màxim per materials solts no superarà una pendent del 5% i es cobrirà amb una lona en previsió de desploms.

CARGOLADORA

- Abans de començar els treballs, s'ha de verificar el bon estat dels elements elèctrics de la màquina i, en especial, els cables d'alimentació.
- Abans de fer servir la cargoladora, cal alinear degudament l'eix del cargol amb l'eix de la màquina.
- S'ha d'evitar la presència de cables elèctrics en les zones de pas.
- Cal evitar entrar en contacte amb l'accessori de gir en rotació.
- Ha de disposar d'empunyadura amb polsador, que en deixar de prémer-se la màquina s'ha d'aturar automàticament.
- Han de ser reparades per personal autoritzat.
- La connexió o subministrament elèctric s'ha de realitzar amb mànegas antihumitat, excepte en eines que funcionin amb bateria.
- Les operacions de neteja i manteniment s'han d'efectuar després d'haver desconnectat prèviament la xarxa elèctrica o la bateria
- Cal fer aquestes operacions amb equilibri estable i col·locar els peus correctament.
- S'han de substituir immediatament les eines gastades o esquarterades.
- Cal desconnectar aquest equip de la xarxa elèctrica o treure la bateria, quan no s'utilitzi.
- S'han de fer manteniments periòdics a aquests equips.
- El canvi d'accessoris s'ha de realitzar amb l'equip desconnectat de la xarxa elèctrica, o amb la bateria extreta.
- Cal verificar que els accessoris estan en perfecte estat abans de col·locar-los.
- Cal escollir l'accessori més adequat per a cada aplicació i només aquells que siguin específics per a aquest grup de màquines.

COMPRESSOR I MARTELL PNEUMÀTIC.

- El grup compressor s'instal·larà a l'obra a la zona assignada per a la direcció de l'obra.
- El moviment del compressor es farà a una distància superior a 2mts. del llinar de les terres.
- El transport en suspensió es farà amb bragues subjectes a 4 punts del compressor, de tal forma que quedi garantitzada l'estabilitat de la càrrega.
- Els compressors a utilitzar en aquesta obra seran del tipus silenciosos.
- La càrrega de combustible es farà amb el motor parat.
- S'instal·laran senyals de seguretat que indiquin: el risc de soroll, ús de protectors auditius, ús dels resguards de seguretat de la màquina a cada moment, ús de mascaretes i ulleres.
- Les mànegues a utilitzar en l'obra hauran d'estar en perfectes condicions, així com també els mecanismes de connexió hauran de tenir la seva corresponent estanquitat.
- És prohibit d'emprar la mànega de pressió per netejar la roba de treball.
- Abans d'engegar el martell pneumàtic s'ha d'assegurar que estigui lligat el punter.
- No es pot deixar, sota cap concepte, el martell pneumàtic clavat al terra.
- Cada tall d'obra de martell estarà format per dues quadrilles que es tornaran cada hora per evitar lesions per permanència continuada a les vibracions.
- El personal a utilitzar els martells seran especialistes, per prevenció de riscos per imperícia.

DÚMPER

- Quan es deixi estacionat el vehicle s'haurà de parar el motor, emprar el fre de mà i, si es troben en un pendent, s'hauran de calçar les rodes.
- A la descàrrega de la traguadora de trabuc "dúmpers" a prop de terraplens, rases, talús, pous, s'haurà de col·locar un tauló que impedeixi l'avenç de la traguadora de trabuc "dúmpers" més enllà d'una distància prudencial a la vorera del desnivell.
- Dintre de la traguadora de trabuc "dúmpers" només hi pot anar el conductor, i és prohibit el seu ús com a transport pel personal.



- El personal encarregat de la conducció serà especialista en llur utilització.
- Es prohibeixen els curulls del cubell del dúmper que impedeixin la visibilitat frontal.
- No es transportaran peces que sobresurtin lateralment del dúmper.
- Es prohibeix conduir dúmpers a més de 20 km/h.
- Els dúmpers tindran grafiada la càrrega màxima admissible.
- Es prohibeix el transport de persones sobre dúmpers.
- Els dúmpers estaran dotats de fars de marxa i retrocés.

EINES EN GENERAL

- Les màquines elèctriques estaran protegides per doble aïllament elèctric.
- Les màquines amb capacitat de tall tindran el disc protegit amb carcassa antiprojeccions.
- Les eines a utilitzar amb compressor estaran dotades de camises insonoritzades per disminuir el soroll.
- Es prohibeix la utilització de màquines i eines per personal no autoritzat per evitar accidents per imperícia.
- Es prohibeix deixar màquines de tall o taladres abandonades al terra.

ESPASTOSES – TALLS DE PAVIMENT PER JUNTES

- Abans d'iniciar el tall, es procedirà al replanteig exacte de la línia de secció a executar, amb la finalitat de que pugui ser seguida per la rodeta-guia del espadón.
- Tindran tots els seus òrgans mòbils protegits amb la carcassa.
- S'efectuarà el tall en via humida (connectats al circuit d'aigua).
- El manillar de govern dels espadones, es folrarà amb triple capa roscada, a força de cinta aïllant autoadhesiva, per a evitar contactes fortuïts amb l'energia elèctrica.
- Els combustibles s'abocaran a l'interior del dipòsit auxiliats mitjançant embut.
- Es prohibeix expressament fumar durant les operacions de càrrega de combustible.
- Els combustibles s'apilaran en el magatzem de productes inflamables.
- Els recipients de transport de combustibles duren una etiqueta de PERILL, PRODUCTE INFLAMABLE.
- Al costat de la porta del magatzem de productes inflamables s'instal·larà un extintor de pols química sec.
- Sobre la porta del magatzem de productes inflamables s'adheriran els següents senyals: PERILL D'INCENDI i PROHIBIT FUMAR.

•

EXCAVADORA DE RODES

- Cal controlar la màquina només des del seient del conductor.
- És prohibida la presència de treballadors o terceres persones en el radi d'acció de la màquina.
- És prohibit el transport de persones alienes a l'activitat.
- És prohibit transportar persones a la cullera.
- No es pot pujar ni baixar amb l'excavadora en moviment.
- Durant la conducció, cal utilitzar sempre un sistema de retenció (cabina, cinturó de seguretat o similar). Fora de l'obra, cal utilitzar el cinturó de seguretat obligatòriament.
- En treballs en zones de serveis afectats, quan no es disposi d'una bona visibilitat de la ubicació del conducte o el cable, cal requerir la col·laboració d'un senyalista.
- En reiniciar una activitat després d'haver-se produït pluges importants, cal tenir present que les condicions del terreny poden haver canviat. Així mateix, cal comprovar el funcionament dels frens.
- En operacions en zones properes a cables elèctrics, cal verificar la tensió d'aquests cables per tal d'identificar la distància mínima de treball.
- Si la visibilitat en el treball disminueix per circumstàncies meteorològiques o similar per sota dels límits de seguretat, cal aparcar la màquina en un lloc segur i esperar.
- No és permès baixar pendents amb el motor aturat o en punt mort.
- Cal fer les entrades o les sortides del solar amb precaució i, si cal, amb l'ajuda d'un senyalista.
- Quan les operacions comportin maniobres complexes o perilloses, el maquinista ha de disposar d'un senyalista expert que el guiï.



- S'ha de mantenir contacte visual permanent amb els equips d'obra que estiguin en moviment i els treballadors del lloc de treball.
- Cal respectar la senyalització interna d'obra.
- Cal evitar desplaçaments de l'excavadora en zones a menys de 2 m de la vora de talussos.
- Si s'ha de treballar en llocs tancats, cal comprovar que la ventilació és suficient o que s'han extret els gasos.
- No s'ha de treballar en pendents que superin el 50 %.
- En operacions de càrrega de camions, s'ha de verificar que el conductor es troba fora de la zona de treball de la màquina. Cal evitar, així mateix, que la cullera passi per sobre de la cabina del vehicle que s'està carregant.
- Durant aquesta operació, cal assegurar-se que el material queda uniformement distribuït en el camió, que la càrrega no és excessiva i que es deixa sobre el camió amb precaució.
- La terra extreta de les excavacions cal apilar-la com a mínim a dos metres de la vora del talús, i sempre depenent de les característiques del terreny.
- En actuacions dins de l'aigua, cal utilitzar la cullera per verificar la profunditat del fons i per descobrir possibles cavitats o perills. L'alçària màxima de l'aigua no ha de superar la part inferior de la corona de gir.
- No s'ha de fer servir la cullera com a bastida o plataforma de treball.
- Cal treballar, sempre que sigui possible, amb vent posterior, per tal que la pols no impedeixi la visibilitat de l'operari.
- Per desplaçar-se sobre terrenys en pendent, cal orientar el braç cap a baix, gairebé tocant a terra.
- Cal evitar que la cullera de l'excavadora se situï per sobre de les persones.
- No es poden utilitzar culleres i accessoris més grans dels que permet el fabricant.
- Sempre cal extreure el material de cara al pendent.
- S'ha de moure la màquina sempre amb la pala recollida i en el sentit del moviment.
- No s'ha de fer passar la pala o la càrrega per sobre de persones.
- No s'han d'enderrocar elements que estiguin situats per sobre de l'alçària de l'excavadora.
- Quan s'utilitzin altres complements hidràulics (martell, talladora de formigó, etc.) o altres equips que puguin produir vibracions, no es poden emprar els cilindres hidràulics a menys de 10 cm de les seves posicions extremes.
- Quan s'excava en inclinacions importants, cal fer fer una volta completa a la màquina, aproximadament una vegada cada hora, per tal que no quedin sense lubricació parts vitals del sistema de gir.
- En operacions de canvi de cullera o braç, no s'ha de controlar l'alineació dels coixinets i les juntures amb la mà, sinó que cal assegurar-ne la posició amb cinta adhesiva.
- Cal deixar la cullera a terra un cop finalitzats els treballs.
- No es poden superar els pendents que fixi el manual d'instruccions.
- En operacions de manteniment, no s'ha de fer servir roba amb folgances ni joies i cal utilitzar els equips de protecció adequats.
- En operacions de manteniment, la màquina ha d'estar estacionada en terreny pla, el fre d'estacionament connectat, la palanca de transmissió en punt neutral, el motor aturat i l'interruptor de la bateria en posició desconnectada.
- S'han d'efectuar les tasques de reparació de l'excavadora amb el motor aturat i la màquina estacionada.
- Els residus generats com a conseqüència d'una avaria o de la resolució d'aquesta, cal segregar-los en contenidors.
- En operacions de transport, cal comprovar si la longitud, la tara i el sistema de bloqueig i subjecció són els adequats. Així mateix, cal assegurar-se que les rampes d'accés poden suportar el pes de l'excavadora i, una vegada situada, cal retirar la clau del contacte.
- S'ha d'estacionar l'excavadora en zones adequades, de terreny pla i ferm, sense riscos de desploms, esllavissaments o inundacions (com a mínim, 2 m de les vores de coronació). Cal posar els frens, treure les claus del contacte i tancar l'interruptor de la bateria, la cabina i el compartiment del motor.

GRUES AUTOPROPULSADES

- Sol·licitar documentació completa a d'entrar en obra.
- Abans d'iniciar les maniobres de càrrega s'instal·laran cunyes inmovilitzadores en les quatre rodes i els gats estabilitzadors.



- Al contactar amb una línia elèctrica (amb la ploma), demanar auxili amb la botzina i esperar a rebre instruccions.
- Sempre que sigui possible, mantenir la càrrega a la vista, en cas contrari, usar un guiadore de càrregues.
- No romandre en el ràdio de gir de la grua.
- No saltar mai directament al sòl des de la màquina, si no és per un imminent risc per a la integritat física del treballador, pujar i baixar del camió-grua pels llocs previstos per a això.
- No permetre que ningú s'enfili sobre la càrrega.
- No abandonar mai la màquina amb una càrrega suspesa. A l'hora d'estacionar-la, frenar-la en zona designada i retirar claus.
- No consentir que s'utilitzin aparells danyats o defectuosos.
- No arrossegar càrregues, només traslladar-les.
- Els ganxos de pengi estaran dotats de pestells de seguretat.
- Es prohibeix sobrepassar la càrrega màxima admissible fixada pel fabricant del camió en funció de l'extensió braç-grua.
- Les rampes d'accés als talls no superaran el pendent del 12 % en prevenció de atoraments o bolcada.
- Es prohibeix realitzar suspensió de càrregues de forma lateral quan la superfície de suport del camió estigui inclinada cap al costat de la càrrega, en previsió dels accidents per bolcada.
- Les càrregues en suspensió, per a evitar cops i balancejos es guiaran mitjançant caps de govern.
- Es prohibeix la permanència de persones entorn del camió-grua a distàncies inferiors a 5 m.
- Es prohibeix la permanència sota les càrregues en suspensió.
- Mantenir la màquina allunyada de terrenys insegurs, propensos a enfonsaments.
- Assegurar la immobilització del braç de la grua abans d'iniciar un desplaçament.
- Netejar les sabates del fang o grava que poguessin tenir abans de pujar a la cabina. La relliscada en els pedals durant una maniobra o durant la marxa, pot provocar accidents.
- Aixecar una sola carrega cada vegada.
- Assegurar-se que la màquina estigui estabilitzada abans d'aixecar càrregues. Posar en servei els gats estabilitzadors totalment estesos, és la posició més segura.
- Evitar el contacte amb el braç telescòpic en servei, es poden sofrir atrapaments.

MARTELL PNEUMÀTIC (PICADOR O PERFORADOR)

Picador – Utilitzat per arrencada de formigó de fonaments i fermes de carrer, compactació i apisonament.

Perforador – Utilitat amb elements giratoris i percutors incorporats per realitzar perforacions.

- Abans de començar a treballar, cal netejar els possibles vessaments d'oli o combustible que hi pugui haver.
- Abans de l'inici del treball s'ha d'inspeccionar el terreny (o els elements estructurals) per detectar la possibilitat de desprendiments per la vibració transmesa.
- Cal col·locar el martell a una distància considerable de la zona de treball per evitar que s'uneixin tots dos tipus de soroll.
- S'ha d'evitar la presència de cables elèctrics en les zones de pas.
- Han de ser reparats per personal autoritzat.
- La connexió o subministrament elèctric s'ha de realitzar amb mànegas antihumitat.
- Les operacions de neteja i manteniment s'han d'efectuar després d'haver desconectat prèviament la xarxa elèctrica o la bateria.
- No s'ha d'abandonar l'equip mentre estigui en funcionament.
- No s'han de deixar els martells clavats en els materials per trencar.
- No es poden fer esforços de palanca amb el martell en funcionament.
- No es pot recolzar tot el pes del cos sobre el martell, ja que pot relliscar i caure.
- S'han de substituir immediatament les eines gastades o esquerdades.
- Sempre que sigui possible, cal fer aquestes activitats en horaris que provoquin les mínimes molèsties als veïns.
- Cal desconectar aquest equip de la xarxa elèctrica o treure la bateria, quan no s'utilitzi.
- S'han de fer manteniments periòdics a aquests equips.
- Cal utilitzar el martell amb totes dues mans de manera segura.



MARTELL TRENCADOR

Equip de treball que s'utilitza en operacions de moviment de terres; d'una banda, en operacions de càrrega i, de l'altra, per enderrocar determinats elements.

- S'han d'utilitzar retroexcavadores amb martell pneumàtic que prioritàriament disposin de marcatge CE, declaració de conformitat i manual d'instruccions o que s'hagin sotmès a posada de conformitat d'acord amb el que especifica el RD 1215/97.
- Es recomana que la retroexcavadora estigui dotada d'avisador lluminós de tipus rotatori o flash.
- Ha d'estar dotada de senyal acústic de marxa enrere.
- Quan aquesta màquina circuli únicament per l'obra, cal comprovar que la persona que la condueix té l'autorització, disposa de la formació i de la informació específiques i ha llegit el manual d'instruccions corresponent.
- Verificar que es manté al dia la ITV (Inspecció Tècnica de Vehicles).
- Abans d'iniciar els treballs, comprovar que tots els dispositius de la retroexcavadora responen correctament i estan en perfecte estat: frens, pneumàtics, etc.
- Per utilitzar el telèfon mòbil durant la conducció cal disposar d'un sistema de mans lliures.
- Ajustar l'assentament i els caps a la posició adequada.
- Assegurar la màxima visibilitat de la retroexcavadora mitjançant la neteja dels retrovisors, parabrises i miralls.
- Verificar que la cabina estigui neta, sense restes d'oli, greix o fang i sense objectes descontrolats a la zona dels caps.
- El conductor s'ha de netejar el calçat abans d'utilitzar l'escala d'accés a la cabina.
- Pujar i baixar de la retroexcavadora únicament per l'escala prevista pel fabricant.
- Per pujar i baixar per l'escala, cal utilitzar les dues mans i fer-ho sempre de cara a la retroexcavadora.
- Comprovar que tots els rètols d'informació dels riscos estiguin en bon estat i situats en llocs visibles.
- Verificar l'existència d'un extintor en la retroexcavadora.
- Mantenir nets els accessos, agafadors i escales.
- Abans de començar els treballs cal localitzar i reduir al mínim els riscos derivats de cables subterranis, aeris o altres sistemes de distribució.
- Controlar la màquina únicament des del seient del conductor.
- Prohibir la presència de treballadors o tercers en el radi d'acció de la màquina.
- La retroexcavadora amb martell pneumàtic no s'utilitzarà com a mitjà per transportar persones, excepte que la màquina disposi de seients previstos pel fabricant amb aquesta finalitat.
- Prohibir el transport de persones a la pala.
- No pujar ni baixar amb la retroexcavadora en moviment.
- Durant la conducció, utilitzar sempre un sistema de retenció (cabina, cinturó de seguretat o similar). Fora de l'obra, cal utilitzar el cinturó de seguretat obligatòriament.
- En treballs en zones de serveis afectats, quan no es disposi d'una bona visibilitat de la ubicació del conducte o cable, caldrà la col·laboració d'un senyalista.
- En reiniciar una activitat després de produir-se pluges importants, cal tenir present que les condicions del terreny poden haver canviat. Així mateix, cal comprovar el funcionament dels frens.
- En operacions en zones properes a cables elèctrics, cal comprovar la tensió d'aquests cables per poder identificar la distància mínima de seguretat. Aquestes distàncies de seguretat depenen de la tensió nominal de la instal·lació i seran de 3, 5 o 7 m depenent d'aquesta.
- Si la visibilitat en el treball disminueix per circumstàncies meteorològiques o similars per sota dels límits de seguretat, cal aparcar la màquina en un lloc segur i esperar.
- No està permès baixar pendent amb el motor aturat o en punt mort.
- La terra extreta de les excavacions s'ha d'abassegar com a mínim a 2 m de la vora de coronació del talús i sempre en funció de les característiques del terreny.
- Realitzar les entrades o sortides del solar amb precaució i, si fos necessari, amb el suport d'un senyalista.
- Quan les operacions comportin maniobres complexes o perilloses, el maquinista ha de disposar d'un senyalista expert que el guiï.



- Mantenir el contacte visual permanent amb els equips d'obra que estiguin en moviment i els treballadors del lloc de treball.
- Per tal d'evitar xocs (col·lisions), s'han de definir i senyalitzar els recorreguts de l'obra.
- Evitar desplaçaments de la retroexcavadora en zones a menys de 2 m de la vora de coronació de talussos.
- Si s'ha de treballar en llocs tancats, comprovar que la ventilació és suficient o que s'han extret els gasos.
- Si la màquina comença a inclinar-se cap endavant, baixar el martell pneumàtic ràpidament per tornar-la a equilibrar.
- En operacions de càrrega de camions, verificar que el conductor es troba fora de la zona de treball de la màquina. Durant aquesta operació, cal assegurar-se que el material queda uniformement distribuït al camió, que la càrrega no és excessiva i que es deixa sobre el camió amb precaució.
- No utilitzar martells i accessoris més grans del que permet el fabricant.
- Moure la màquina sempre amb el martell recollit.
- No derruir elements que estiguin situats per sobre de la retroexcavadora.
- Deixar el martell a terra un cop s'han finalitzat els treballs, aplicant una lleugera pressió cap avall.
- Treballar, sempre que sigui possible, amb vent posterior perquè la pols no impedeixi la visibilitat de l'operari.
- Per desplaçar-se sobre terrenys en pendent, orientar el braç cap avall, gairebé tocant el terra.
- Treballar a una velocitat adequada i sense realitzar girs pronunciats quan es treballi en pendents.
- Cal evitar que el martell se situï sobre les persones.
- Si la zona de treball té massa pols, cal regar-la per millorar la visibilitat.
- Per treballar amb la retroexcavadora cal col·locar, en terreny compacte, els estabilitzadors.
- En operacions de manteniment, no utilitzar roba folgada, ni joies, i utilitzar els equips de protecció adequats.
- En operacions de manteniment, la màquina ha d'estar estacionada en terreny pla, el fre d'estacionament connectat, la palanca de transmissió en punt neutral, el motor aturat i l'interruptor del bateria desconnectat.
- Efectuar les tasques de reparació de la retroexcavadora amb el motor aturat i la màquina estacionada.
- Els residus generats com a conseqüència d'una avaria o de la seva resolució cal segregars-los en contenidors.
- En operacions de transport, comprovar si la longitud, la tara i el sistema de bloqueig i subjecció són els adequats. Així mateix, cal assegurar-se que les rampes d'accés poden suportar el pes de la retroexcavadora i, un cop situada, cal retirar la clau del contacte.
- Estacionar la retroexcavadora en zones adequades, de terreny pla i ferm, sense riscos de comiats, desprendiments o inundacions (com a mínim a 2 m de les vores de coronació). Cal posar els frens, treure les claus del contacte, tancar l'interruptor de la bateria, la cabina i el compartiment del motor, i s'ha de recolzar el martell a terra.
- S'han d'adoptar les mesures preventives adequades per evitar que la retroexcavadora amb martell pneumàtic caigui en les excavacions o en l'aigua.
- Regar per evitar l'emissió de pols.
- Està prohibit abandonar la retroexcavadora amb martell pneumàtic amb el motor en marxa.

MOTONIVELLADORA

- La motoanivelladora ha d'estar dotada d'avisar lumínic de tipus rotatori o flash.
- Ha d'estar dotada de senyal acústica de marxa endarrera.
- La persona que condueixi la màquina circuli únicament per l'obra i disposi de la formació reglamentària per a la conducció d'aquest tipus de maquinària, l'autorització i l'informació, segons especifica PRL que fixa el RD 1215/97, de 18 de juliol, article 5 o el Conveni CoL·lectiu General del sector de la Construcció, article 156.
- Verificar que la ITV es manté al dia.
- Avanç d'iniciar els treballs, comprovar que tots els dispositius de la màquina responguin correctament i estan en perfecte estat: frens, pneumàtics, fars, etc.
- Ajustar el seient i els comandaments a la posició adequada.
- Assegurar la màxima visibilitat de l'excavadora mitjançant la neteja dels retrovisors, parabrises i miralls.



- Verificar que la cabina estigui neta, sense restes d'oli, grasa o fang i sense objectes descontrolats en la zona de comandament.
- El conductor ha de netejar-se el calçat avanç d'utilitzar l'escala d'accés a la cabina.
- Pujar i baixar de la motoanivelladora únicament per l'escala provista per el fabricant.
- Comprovar que tots els rótuls d'informació de risc estiguin en bon estat i situats en llocs visibles.
- Verificar l'existència d'un extintor en la màquina.
- Verificar que l'altura màxima de la motonivelladora es l'adequada per evitar interferències amb elements varis.
- Mantenir nets els accessos i escales.
- Avanç de començar els treballs s'ha de localitzar i reduir al mínim els riscos derivats dels cables subterranis, aeris o altres sistemes de distribució.
- Controlar la màquina únicament desde el seient del conductor.
- Prohibir la presència de treballadors o tercer en radi d'acció de la màquina.
- La motonivelladora no s'utilitzarà com a mitjà de transport de persones, excepte que la màquina disposi de seient previstos per el fabricant per aquesta finalitat.
- No pujar ni baixar de la motonivelladora en moviment.
- Durant la conducció, utilitzar sempre un sistema de retenció (cabina, cinturó de seguretat o similar).
- Al reiniciar les activitats després de pluges importants, s'ha de tenir present que les condicions del terreny poden haber canviat, per tant, es tenen de comprar el funcionament dels frens.
- Si la visibilitat en el treball disminueix per circumstàncies meteorològiques o similar per sota dels límits de seguretat, s'ha d'aparcar la màquina en un lloc segur i esperar.
- No està permès baixar pendents amb el motor parat o en punt mort.
- Realitzar les entrades i sortides del solar amb precaució i , si fos necessari, amb l'ajuda d'un senyalista.
- Quan les operacions comportin maniobres complicades o perilloses, el maquinista ha de desposar d'un senyalista expert que el guii.
- Mantenir el contacte visual permanent amb els equips d'obra que estiguin en moviment i els treballadors al lloc de treball.
- Amb la finalitat d'evitar colisions, es tenen de definir i senyalitzar els recorreguts de l'obra.
- Evitar desplaçament de la motonivelladora en zones a menos de 2 m de la bora de coronació dels talussos.
- En els trasllats, circular amb la fulla aixecada i sense que sobrepassi l'ample de la màquina.
- En treballs de pendent, es te de treballar en sentit longitudinal, mai transversalment.
- Per desplaçar-se sobre terreny en pendents, orientar el braç cap abaix, casi tocant el terra.
- En operacions de manteniment, no utilitzar roba ample, ni joies, i utilitzar els equips de protecció adequats.
- En operacions de manteniment la màquina ha d'estar estacionada en terreny pla, amb la fulla recolzada al terra, el fre d'estacionament connectat, la palanca de transmissió en punt neutral, el motor parat i el interruptor de la bateria en posició de desconexió
- Efectuar els treballs de reparació de la motonivelladora amb el motor parat i la màquina estaiconada.
- Els residuos generats com a conseqüència d'una averia o de la seva resolució s'han de llençar en contenidors.
- En operacions de transport, compravar si la longitud, la tara i els sistema de bloquejament i subjecció són els adequats.
- Estacionar la màquina en zones adequades, terreny pla i ferm, sense risc de desprendiments o inundacions.
- Regar el terreny per evitar l'emissions de pols.
- Esta totalment prohibit abanadonar la motoanivelladora amb el motor en marxa.

MOTOSERRA

- Ús de casc amb visera i auriculars acústics, botes de seguretat, guants de protecció, mono de treball.
- Traslladar la motoserra amb el moto parat i amb la funda de la barra guia col·locada.
- Transportar la motoserra subjectant-la per el mànec delanter, aquest ha d'estar net i sec.
- Col·locar la motoserra de manera que no volqui.
- No fumar quan s'estigui manipulant la motoserra i preparant la barreja de combustible.
- Canviar les juntes, cargols, depòsit de combustible i oli, tapes, entre altre, al identificar possibles fugues.
- Mantenir nets els tancs de combustible i oli.



- Canviar la roba de treball en cas d'impregnar-se de combustible.
- Tancar perfectament els taps del combustible i l'oli.
- Utilitzar guants de carnaça per a la manipulació de la cadena i la barra-guia.
- Mantindre una bona tensió de la cadena respecte la barra-guia.
- Ajustar els cargols subjectadors de la cadena i la barra-guia.
- Revisar el sistema d'esapament perquè no tingui fugues o estigui trencat.
- Revisar les gomes d'amortiguament no estiguin desgastades.
- Descendir al lloc de tall flexionant els genolls i mantenint l'esquena recte.
- Relitzar el tall recolzant els colzes a les cames i compartir el pes de la motoserra i millora la precisió de tall.
- Mantenir neta l'àrea de treball de tot element que pugui fregar amb la punta de l'espasa.
- Evitar el tall amb la punta de l'espasa, tan per la part superior com amb l'inferior.
- Utilitzar els topes de la motoserra.
- No es te de parar directament darrera un tall sino a un costat. Al tallar branques d'arbre talat, parar-se al costat oposat del tronc.
- El sistema de regulació de la màquina ha d'estar sempre apunt, de tal manera que quant la motoserra es trobi sense accelerar la cadena quedi parada.
- Carregar la motoserra amb el fre activat al traslladar-se entre els arbres.

PALA CARREGADORA O RETROEXCAVADORA

- Cal fer servir culleres amb marcatge CE prioritàriament o adaptades al RD 1215/1997.
- Es recomana que la cullera estigui dotada amb avisador lumínic de tipus rotatori o flaix.
- Ha d'estar dotada amb senyal acústic de marxa enrere.
- Quan aquesta màquina circuli únicament per l'obra, cal verificar que la persona que la condueix està autoritzada, té la formació i la informació específiques de PRL que fixa el RD 1215/1997, de 18 de juliol, article 5, i s'ha llegit el manual d'instruccions de la màquina. Si la màquina circula per una via pública, cal que, a més a més, el conductor tingui el carnet de conduir B.
- S'ha de verificar que es manté al dia la ITV (inspecció tècnica de vehicles).
- Abans d'iniciar els treballs, cal comprovar que tots els dispositius de la pala responen correctament i estan en perfecte estat: frens, pneumàtics, etc.
- Per fer servir el telèfon mòbil durant la conducció, cal disposar d'un sistema de mans lliures.
- Cal ajustar el seient i els comandaments a la posició adequada.
- S'ha d'assegurar la màxima visibilitat de la pala i netejar-ne els retrovisors, els parabrises i els miralls.
- Cal verificar que la cabina està neta i no té restes d'oli, greix o fang ni objectes descontrolats en la zona dels comandaments.
- El conductor s'ha de netejar el calçat abans d'utilitzar l'escala d'accés a la cabina.
- S'ha de pujar i baixar de la pala únicament per l'escala prevista pel fabricant.
- Per pujar i baixar per l'escala, cal utilitzar totes dues mans i fer-ho sempre de cara a la pala.
- Cal comprovar que tots els rètols d'informació dels riscos estan en bon estat i situats en llocs visibles.
- S'ha de verificar l'existència d'extintor a la pala.
- Cal verificar que l'alçària màxima de la pala és l'adequada per evitar interferències amb elements viaris, línies elèctriques o similars.
- Cal mantenir nets els accessos, els agafadors i les escales.

RETRO EXCAVADORA AMB MARTELL PNEUMÀTIC

- Cal fer servir retroexcavadores amb marcatge CE prioritàriament o adaptades al RD 1215/1997.
- Es recomana que la retroexcavadora estigui dotada amb avisador lumínic de tipus rotatori o flaix.
- Ha d'estar dotada amb senyal acústic de marxa enrere.
- Quan aquesta màquina circuli únicament per l'obra, cal verificar que la persona que la condueix està autoritzada, té la formació i la informació específiques de PRL que fixa el RD 1215/1997, de 18 de juliol, article 5, i s'ha llegit el manual d'instruccions de la màquina. Si la màquina circula per una via pública, cal que, a més a més, el conductor tingui el carnet de conduir B.
- S'ha de verificar que es manté al dia la ITV (inspecció tècnica de vehicles).



- Abans d'iniciar els treballs, cal comprovar que tots els dispositius de la retroexcavadora responen correctament i estan en perfecte estat: frens, pneumàtics, etc.
- Per fer servir el telèfon mòbil durant la conducció, cal disposar d'un sistema de mans lliures.
- Cal ajustar el seient i els comandaments a la posició adequada.
- S'ha d'assegurar la màxima visibilitat de la retroexcavadora i netejar-ne els retrovisors, els parabrises i els miralls.
- Cal verificar que la cabina està neta i no té restes d'oli, greix o fang ni objectes descontrolats en la zona dels comandaments.
- El conductor s'ha de netejar el calçat abans d'utilitzar l'escala d'accés a la cabina.
- S'ha de pujar i baixar de la retroexcavadora només per l'escala prevista pel fabricant.
- Per pujar i baixar per l'escala, cal utilitzar totes dues mans i fer-ho sempre de cara a la retroexcavadora.
- Cal comprovar que tots els rètols d'informació dels riscos estiguin en bon estat i situats en llocs visibles.
- S'ha de verificar l'existència d'extintor a la retroexcavadora.
- S'ha de verificar que l'alçada màxima de la retroexcavadora és l'adequada per evitar interferències amb elements viaris, línies elèctriques o similar.
- Cal mantenir nets els accessos, els agafadors i les escales.

SERRA CIRCULAR I SERRA CIRCULAR DE TAULA

- Les serres no s'ubicaran a distàncies menors a 3 m. del llinard dels forjats, sinó estan expressament protegits per xarxes.
- S'haurà de disposar d'un gabinet divisor separat tres mil·límetres del disc de la terra.
- S'ha d'instal·lar un caperutxo a la part superior de manera que no dificulti la visibilitat per realitzar el tall.
- S'ha de tancar completament el disc de la serra que es troba per sota de la taula del tall, mitjançant un resguard, es deixarà només una sortida per les llimadures.
- S'ha de situar un interruptor de parada i marxa, a la mateixa serra circular.
- Es vetllarà en tot moment que les dents de la serra circular es trobin convenientment entrescades.
- No s'ubicaran en àrees de transport de càrregues elevades.
- Les serres estaran dotades de:
 - Carcassa de cobriment del disc.
 - Tall divisor de disc.
 - Element d'empenta de la peça a tallar i guia.
 - Carcassa de transmissió per politges.
 - Interruptor estanc.
 - Presa de terra.
- La alimentació elèctrica es realitzarà a mercè de mànegues antihumitat.
- Es prohibeix ubicar la serra a llocs embassats.
- En posició de funcionament, la serra estarà quartada de mobilitat.
- Al tallar el subministrament d'energia elèctrica, el full, s'ha d'aturar en menys de 10 segons.
- S'haurà de complir a cada moment el RD 1435/1992, del 27 de novembre, pel qual es dictaminen les disposicions d'aplicació en seguretat i condicions de salut sobre maquinària.

TRANSPALETA

- No ha d'utilitzar-se en centres de treball on hi hagi rampes o en certes condicions desfavorables com la superfície en mal estat, irregular o lliscant.
- Respectar la capacitat màxima indicada pel fabricant, tenint en compte que a partir d'una certa carrega els esforços requerits per a arrossegar la càrrega són superiors a les possibilitats humanes.
- És recomanable limitar el seu ús al transport de càrregues que no superin els 1500 Kg. i només per operar en bones condicions físiques. Per a pesos superiors als 1500 Kg. s'haurien d'utilitzar transpaletes dotades d'un motor elèctric o altres dispositius de manteniment mecànic.
- Les superfícies dels locals de treball haurien de ser de resistència suficient, planes i lliures d'irregularitats.



- Els passadissos de circulació haurien d'estar delimitats, lliures d'objectes i dissenyats de forma racional i d'una amplària.
- Entre les taujanes emmagatzemades s'ha de deixar un espai de 20 cm com a mínim.
- Els llocs on puguin existir encreuaments haurien d'estar senyalitzats adequadament i si pot ser instal·lar miralls que facilitin la visió.
- És recomanable abans d'utilitzar la transpaleta que l'operari verifiqui el bon estat de la transpaleta, principalment del seu sistema de rodament, i el funcionament correcte del fre. Comprovar que la transpaleta sigui la idònia quant a la càrrega a transportar i dimensions de la mateixa.

Conducció i circulació

- Conduir el carretó tirant d'ella per l'empunyadura havent situat la palanca de comandament en la posició neutra o punt mort; l'operari avança estirant de l'equip amb una mà estant situat a la dreta o esquerra de la màquina indistintament. El braç de l'operari i la barra de tracció constitueixen una línia recta durant la tracció, el que exigeix suficient espai buidat durant el transport.
- Mirar en la direcció de la marxa i conservar sempre una bona visibilitat del recorregut.
- Si la reculada és inevitable, comprovar que no hagi no-res en el seu camí que pugui provocar incident.
- Supervisar la càrrega, sobretot en girs, particularment si és molt voluminosa controlant la seva estabilitat.
- No utilitzar la transpaleta en superfícies humides, lliscants o desiguals.
- No manipular la transpaleta amb les mans o el calçat humits o amb greix.
- Observar els senyals i regles de circulació en vigor en l'empresa, seguint només els itineraris fixats.
- En cas que hagi de descendir-ne una lleugera pendent, només es farà si es disposa de fre i situant-se l'operari sempre per darrere de la càrrega. El pendent màxim a salvar aconsellable serà del 5 %.
- Quan s'hagi d'efectuar treballs de càrrega i descàrrega sobre un pont de càrrega s'haurien de prendre les següents precaucions:
 - Comprovar que es troba bé situat i convenientment fixat.
 - Que el vehicle amb el qual es troba unit el pont no pugui desplaçar-se.
 - Comprovar que el pont pot suportar la càrrega màxima prevista de càrrega o descarrega contant el pes de la màquina.
- Mai ha de col·locar-se la transpaleta sobre una passarel·la, planxa, ascensor o muntacàrregues sense haver-se cerciorat que poden suportar el pes i volum de la transpaleta carregada i sense haver verificat el seu bon estat.

Desocupada del carretó

- No s'ha de parar el carretó en lloc que entorpeixi la circulació.
- Al finalitzar la jornada laboral o la utilització de la màquina s'haurà de deixar la mateixa en un lloc previst d'estacionament i amb el fre posat.

Descàrrega

- Abans d'efectuar la maniobra de baixada de la càrrega cal fixar-se al voltant per a comprovar que no hagi no-res que pugui fer malbé o desestabilitzar la càrrega al ser dipositada en el sòl. També ha de comprovar-se que no hagi ningú en les proximitats.

Manteniment

- S'haurien de seguir sempre les normes de manteniment indicades pels fabricants especialment el concernent al funcionament del sistema hidràulic, embarra de tracció i rodes.
- L'operari haurà de, davant qualsevol fallada que se li presenti, deixar fora d'ús la transpaleta mitjançant un cartell avisador i comunicar-lo al servei de manteniment perquè procedeixi a la seva reparació.



9. INSTAL·LACIONS INHERENTS A L'OBRA

TANCA DEL SOLAR

Al perímetre de l'obra es construirà una tanca per delimitar la zona de treball de la via pública. Aquesta tanca reunirà les condicions següents:

- Tindrà 2 metres d'alçària, com a mínim.
- Estarà situada a 1,5 metres de la vora del buidat.
- Es col·locarà il·luminació advertint del perill i quedarà garantit l'impediment d'accés de persones alienes a l'obra.
- Es senyalarà correctament per advertir dels riscos que es corren i les obligacions que s'han de respectar.

ORDRE I NETEJA

- Cal mantenir les zones de treball netes i ordenades.
- Cal segregar i dipositar els residus en els contenidors habilitats.
- S'ha de col·laborar en el manteniment de les instal·lacions de neteja personal i de benestar a les obres.
- Cal controlar l'apilament correcte de la runa de l'obra.
- Cal retirar els materials caducats i en mal estat del magatzem d'obra.

INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA PROVISIONAL

Per la prevenció de possibles contactes elèctrics indirectes, el sistema de protecció és el de posta a terra de les masses i dispositius de tall per intensitat de defecte (interruptors diferencials).

Tots els conductors utilitzats seran aïllats amb goma o policlorur de vinil i sense defectes apreciables (repelons, rascades...).

La distribució desde el quadre general d'obra als quadres secundaris (o de planta), s'efectuarà mitjançant canalitzacions enterrades, sempre que es pugui.

La red de cables per creuar vials d'obra es senyalitzarà el "pas del cable" mitjançant una cubrició permanent de taulons que tindran per objectiu protegir mitjançant repartiment de càrregues i senyalar l'existència del "pas elèctric" als vehicles. La profunditat de la rasa mínima serà entre 40 i 60 cm; el cable anirà protegit en l'interior d'un tub rígid de formigó o plàstic.

En el cas d'efectuar empalmes entre manegues es tindrà en compte:

- Sempre estar elevats del terra.
- Els empalmes provisionals entre manegues s'efectuaran amb connexions normalitzades estanques antihumitat.
- Els empalmes definitius es realitzaran utilitzant caixes d'empalmes normalitzades estanques de seguretat.

Las manegues "allargables", deuran cumplir:

- Per curts períodes de temps o actuacions puntuals, podran portar-se esteses pel terra però arrambades als paraments verticals.
- S'empalmaran mitjançant connexions normalitzades estanques antihumitat o fundes aïllants termorretràctils, amb protecció mínima contra xorros d'aigua.

Normes de prevenció per interruptors.

S'ajustaran expressament, als especificats en el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Els interruptors s'instal·laran en el interior de caixas normalitzades, provistes de porta d'entrada amb pany de seguretat.

Les caixes d'interruptors portaran adherida sobre la porta una senyal normalitzada de perill.

Les caixes d'interruptors seran penjades, bé pels paraments verticals o peus drets estables.

Normes de prevenció tipus per quadres elèctrics.

Seràn de tipus intemperie, amb porta i pany de seguretat (amb clau).



Tot i ser de tipus per intemperie, es protegiran del aigua de pluja amb viseres eficaces com a protecció adicional.

Els quadres elèctrics tindran la carcasa connectada a terra.

Les presses de corrent seran per connexions normalitzades blindades per intemperie.

Normes de prevenció tipus per les preses d'energia.

Les preses de corrent aniran provistes d'interruptors de tall omnipolar que permeti deixar-les sense tensió quan no hagin de ser utilitzades.

Les preses de corrent dels quadres s'efectuaran dels quadres de distribució mitjançant clavijes normalitzades blindades (protegides contra contactes directes).

Cada presa de corrent subministrarà energia a un sol aparell, màquina o màquina-eina.

Les preses de corrent no seran accessibles sense l'utilització d'eines especials o estaran incloses sota coberta o armaris que proporcionin un grau similar d'inaccessibilitat.

Normes de prevenció tipus per la protecció dels circuits.

La instal·lació poseirà tots els interruptors automàtics definits en el projecte com necessaris: el seu càlcul s'ha efectuat sempre minorant amb el fi de que actúen dintre del marge de seguretat; es a dir, abans de que el conductor al que protegeixen arribi a la càrrega màxima admissible.

Els circuits generals estaran igualment protegits amb interruptors automàtics o magnetotèrmics.

L'enllumenat portàtil s'alimentarà de 24V mitjançant transformadors de seguretat, preferentment amb separació de circuits.

Normes de prevenció tipus per les preses de terra.

En cas de tenir que disposar d'un transformador a l'obra, serà dotat d'una presa de terra ajustada als reglament vigents i a les normes pròpies de la companyia elèctrica subministradora a la zona.

Les parts metàl·liques de tot equip elèctric disposaran de presa de terra.

El neutre de l'instal·lació estara posat a terra.

La presa de terra en una primera fase s'efectuarà a través d'una pica o placa a ubicar junt al quadre general, desde el que es distribuirà a la totalitat dels receptors de la instal·lació. Quan la presa general de terra definitiva del edifici es trobi realitzada, serà aquesta la que s'utilitzi per la protecció de la instal·lació elèctrica provisional d'obra.

ABASSEGAMENT DE MATERIALS

Com a norma general els llocs d'abassegament han d'estar perfectament estudiats i distribuïts.

S'han d'ubicar sobre superfícies el més planes possibles, inclús si fos necessari es crearà una superfície apropiada.

És precís una bona il·luminació dels camins i zones d'abassegament, sense descartar la senyalització si és necessària.

Els materials s'han de ubicar de tal manera que no resulti dificultosa la maniobra de carga i descarga, tant respecte als propis materials, com en qualsevol element de l'obra

Els materials els col·locaran correctament per garantir la seva estabilitat.

No s'ubicaran en llocs que suposin un obstacle per la lliure circulació per l'obra, i evitant que el personal circuli per zones de risc (com per exemple, límits de forjats, forats, zones en possible caiguda de materials, o de caigudes al mateix nivell per falta de neteja, etc).

Es depositaran en punts que no comprometin la resistència de la superfície de suport.

S'han de seleccionar els materials, ja que si les seves característiques són diferents pot provocar esllavissaments i caigudes de materials i en conseqüència cops, talls, atrapaments, etc.

S'ha de preveure les dimensions d'alguns materials (per exemple panells per encofrar) per evitar la possibilitat de bolcada ja sigui per l'acció del vent com per un suport inestable. Per tant, es millor no col·locar-los verticalment, sinó horitzontalment sobre el terreny.

Els sacs de ciment, guix, etc, s'han de col·locar en fileres entrecreuadaes i no més de 8 files.

Les biguetes s'han d'apilar interposant taulons que facilitin la carga i descarga, ja que també proporcionaran estabilitat.

L'acció del vent pot alterar l'estabilitat d'un acopi i causar el desplaçament o caigudes de peces. No és aconsellable realitzar abassegaments en dies de fort vent, sinó és que estan ben controlats.



L'emmagatzematge de productes inflamables ha de ser aïllat i sobretot apartat de llocs on es produeixin flames, espurnes, etc. Han d'estar senyalitzats i proveïts d'un extintor polivalent.

10. PREVENCIÓ D'INCENDIS A L'OBRA

En els treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i localització del treball, així com l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.

Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no es pari. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica "MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables i combustibles" del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.

S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en que s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc...).

Es col·locaran vàlvules antiretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.

L'emmagatzematge i ús de gasos líquids compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, utilització, inici del servei i condicions particulars de gasos inflamables.

Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles, d'aquí la importància de l'ordre i la neteja. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.

Normalment, i per motius de funcionalitat i organització de talls, es solen emmagatzemar en recintes separats els materials que han de ser utilitzats en oficis diferents. Aquest principi bàsic és favorable a la protecció contra incendis i han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.

La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les correccions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixes, se l'haurà de proveir d'aïllament a terra. Tots els devessalls, encallats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser apartats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.

Les operacions de transvassament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de l'influència d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.

La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.

Quan es transvassin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.

Quan es fan regates o forats per pas de canalitzacions, han d'obturar-se ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han



practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanqueïtat contra fum, calor i flames.

En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvassament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles altres en que es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com de sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplec, emmagatzement o concentració d'embalatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

11. PREVENCIÓ DE DANYS A TERCERS

Es senyalitzarà, d'acord amb la normativa vigent, l'enllaç de la zona d'obres amb el carrer, i s'adoptaran les mesures de seguretat que cada cas requereixi.

Es senyalitzaran els accessos naturals a l'obra, i es prohibirà el pas a tota persona aliena, col·locant una tanca i les indicacions necessàries.

Es tindrà en compte principalment:

- La circulació de la maquinària a prop de l'obra.

- La interferència de feines i operacions.

- La circulació de vehicles prop de l'obra.

En el cas del trencament d'alguna instal·lació d'una Companyia de Serveis, el millor es no intervenir directament, si no avisar al servei d'urgències i manteniment d'ella mateixa.

Abocaments

En les rieres i desaigües, estarà totalment prohibit, l'abocament de sòlids i fluids. Entre ells, productes d'excavacions i enderrocs, roques, llots, formigó, fusta, perfils metàl·lics, ferralla, cautxú i materials plàstics, productes naturals o sintètics, prefabricats i vidres.

Igualment, estarà totalment prohibit l'abocament de productes bituminosos i els seus possibles aditius, detergents i altres productes químics utilitzats en la construcció, pintures, disolvents, greixos i olis.

Per la retirada d'aquesta runa, si lla produïu l'obra, es classificaria d'acord amb la normativa segons la Junta de Residus de la Generalitat, que estendrà.

Pols

En totes les obres amb moviment de terres és inevitable la producció de pols.

S'haurà de regar adequadament per tal d'evitar polseguera, no només pel seu risc de danys a la salut, sinó per reduir la visibilitat i provocar accidents de circulació.

Fums

No és adequat cremar res a l'obra, per tant només es poden produir per escapaments de màquines i vehicles.

És poc econòmic retressar el canvi de filtre i posta a punt d'un vehicle, per la seva pèrdua de potència i augment del consum de combustible, circumstàncies que augmenten la producció de fums.

Per tal d'escalfar menjars es disposarà a l'obra d'escalfadors elèctrics de placa metàl·lica.

Està prohibit encendre fogueres fora dels recintes adequats.

Sorolls

Es procurarà que les màquines de l'obra productores de soroll, tals com compressors, grups electrògens i tractors, mantinguin les seves carcasses atenuadores en la seva posició tancada, i s'evitarà en la mesura que sigui possible el treball nocturn. Quan aquestes siguin de lloguer s'haurà de fer constar que siguin silencioses.

Enlluernament

Tot i que no es considera un agent contaminant, la llum intensa mal orientada pot afectar a l'usuari de les vies públiques i al conductor a l'obra, provocant accidents de trànsit.



Els focus d'il·luminació intensa d'obra han de situar-se a una alçada i posició adequades i el seu millor emplaçament és sobre les torres d'elevació hidràulica, tipus "girafa" amb panell mòbil de 6 llànties de 1,5 KW, que permet il·luminar una part important de l'obra des d'una alçada d'uns 6 m, en grues torre, etc.

Deixalles

La experiència indica que no és suficient disposar d'un contenidor (tipus bidó amb tapa), junt al menjador de l'obra. Per mantenir neta l'obra serà necessari col·locar-ne algun més per a talls d'obra coberts, tals com les obres de fàbrica, on és freqüent trobar personal que no es desplaça al menjador.

Fang

En tota obra on hi hagi moviment de terres, és habitual trobar fang després d'un dia de pluja. Tenint en compte el risc de pèrdua de control d'un vehicle al passar sobre el fang és molt important la seva eliminació, sobretot, contemplant la possibilitat de que vehicles de l'obra traslladin en els seus pneumàtics fang als vials públics. S'adoptaran les mesures oportunes per eliminar aquest risc. (Es recomana una zona de neteja de pneumàtics sobre estesa de grava a la sortida de l'obra a la via pública).

Un petit cordó de guix sobre l'asfalt bordejant el tancament de l'obra, pot retenir la terra d'arrossegament que aniria a parar a la calçada.

Fauna

Mental·lització a tot el personal obrer de mantenir una actitud respectuosa amb els animals de l'entorn de l'obra.

Es procurarà interferir el mínim possible en el desenvolupament de la seva vida, i es cooperarà amb els tècnics de medi ambient dels organismes oficials.

PLA D'ORDRE, MANUTENCIÓ I NETEJA

Contempla:

Les formes d'aprovisionament, arreplec, transport i l'ordre i organització dels mateixos.

Els medis auxiliars emprats (eslingues, palonniers, barees, plataformes de descàrrega, etc.)

Els sistemes de neteja i evacuació de rebuigs.

Formes d'Aprovisionament:

Lligat a l'accés de l'obra, estarà convenientment situat en zones que no produeixi interferències amb altres activitats de l'obra i convenientment senyalat i acotat.

Els arreplegaments hauran de tenir les garanties d'estabilitat i protecció adequades, per evitar esllavissades, cops i talls.

Formes o maneres de transport:

Els materials o elements sols, emprats tant per construir com incorporats a la construcció, hauran d'anar empaquetats adequadament en bosses, caixes o contenidors que evitin l'esllavissada dels mateixos.

En els casos en que els subministraments vinguin sols, l'obra haurà d'emprar els contenidors, batees, eslingues, palonniers, etc., adequats.

Les grues, muntacàrregues i gruets o firafes emprades per l'elevació i transport de materials, hauran d'estar instal·lades adequadament i ser utilitzades per el personal adequat i designat.

En les diferents plantes hauran d'existir les plataformes de desembarcament de materials, adegudament instal·lades i protegides i d'acord amb el pes i esforç que hagin de suportar.

per als transports horitzontals s'hauran d'emprar els mitjans auxiliars necessaris i adequats, carretes, etc.

En tots els casos, les càrregues a transportar seran adequades per la resistència mecànica i estàtica dels equips i mitjans auxiliars emprats per al transport, rebuda i suport de les mateixes.

Sistemes de Neteja i Evacuació:

Les deixalles i materials sobrants de l'obra s'evacuaran de les zones en que es produeixin, per el que s'haurà de fer la previsió dels mitjans auxiliars necessaris per aquest fi: batees, contenidors, sacs, baixants de runes, etc.



S'haurà de seguir la sistemàtica legal (Decret 201/1994 de la Generalitat de Catalunya) per l'eliminació de residus produïts per l'activitat de la construcció.

S'evitarà la formació de pols regant-se, si és necessari, durant les feines de recollida i evacuació.

Totes les zones de circulació i treball hauran de mantenir-se en les necessàries condicions d'ordre i neteja.

PLA D'EMERGÈNCIA

Pel Pla d'Emergència es seguiran principalment els següents punts:

Trucar als Bombers o Serveis Públics que es considerin necessaris.

Paral·lelament es deurà:

Detenir els treballs.

Deixar la Zona de treball en condicions de seguretat, especialment:

Desconectar equips o màquines que estiguessin utilitzant i deixar-les en les condicions convenients per aquests casos.

Apagar possibles punts calents.

No deixar obstacles en els carrers o llocs de trànsit.

No deixar oberta cap presa o connexió d'aigua, o gas, o connectat cap equip elèctric.

Desallotjar ordenadament l'obra pel carrer o zona d'evacuació, sense interrompre els accessos.

Organitzar, per la persona adequada per això, l'ajuda i evacuació de possibles ferides.

A l'obra deurà existir el Llistat d'Emergències, col·locat a zones visibles (oficines de l'obra, quadre d'avís de l'obra) amb les adreces i telèfons dels Centres Assistencials ressenyats, així com d'altres Serveis i Organismes als que sigui necessari acudir en cas d'Emergència o Perill.

MEDICINA PREVENTIVA

Amb el fi d'intentar evitar en el possible les enfermetats professionals en aquesta obra, així com els accidents derivats de trastorns físics, psíquics, alcoholisme i resta de les toxicomanies perilloses, es preveu que el Contractista i els subcontractistes, en compliment de la legislació laboral vigent, realitzin els reconeixements mèdics previs a la contractació dels treballadors d'aquesta obra i els preceptius de ser realitzats al any de la seva contractació. Així mateix, exigeixi puntualment aquest compliment, a la resta de les empreses que siguin subcontractades per cadascun d'ells per aquesta obra.

En els reconeixements mèdics, además de les exploracions competència dels facultatius, es detectarà l'oportunitat per garantir que l'accés als llocs de treball, es realitzi en funció de l'aptitud o limitacions físiques o psíquiques dels treballadors com a conseqüència dels reconeixements efectuats.

PRIMERS AUXILIS

Farmacíoles:

Es disposarà de farmacíoles contenint el material especificat en l'Ordenança General de Seguretat e Higiene al Treball. Aquests es situaran en funció de la planificació dels treballs a realitzar.

Les farmacíoles es revisaran periòdicament i es reposaran immediatament el material consumit.

Hi haurà un manual de primers auxilis en cadascun de les farmacíoles, que estaran al servei de la persona idònea i que es designi en cada obra.

Assistència als accidentats:

Es disposarà en el Taulell de Seguretat i Salut de l'obra i en un lloc visible, una llista dels centres assignats en cas d'urgència (serveis propis, Mutues, ambulatoris, ambulàncies, etc.) per poder garantir una ràpida evacuació dels accidentats als centres d'assistència.

S'elaborarà un informe tècnic de cada accident per evitar les situacions anàlogues, i evitar que es repeteixi.

Reconeixement mèdic:



Tot el personal de nova afiliació a l'obra haurà de passar un reconeixement mèdic immediat abans de l'inici del treball.

PLA D'EVACUACIÓ

Accidents i les seves classes

Un accident és un fet sobtat, casi sempre violent, provocat per una actuació incorrecta, sota unes condicions perilloses, amb resultat de dany per a persones o objectes.

L'accident produït a causa del treball és **laboral**.

Si cedeix l'activitat del treballador lesionat és accident **amb baixa**.

Si es produeix a l'anar o tornar del treball a través de la ruta habitual és **"in itinere"**.

Tot accident produït en una obra afectarà el Pla d'Evacuació.

Objecte del present Pla d'Evacuació

La necessitat d'establir un Pla d'Evacuació surgeix del convenciment de la seva eficàcia com a medi preventiu de danys majors.

El Pla redueix les conseqüències d'un accident, facilitant l'assistència mèdica d'actuació més immediata possible, a la producció de l'accident.

Com una organització programada, el Pla d'Evacuació elimina les pèrdues de temps, els retards en l'atenció mèdica a l'accidentat, que en ocasions poden ser crítics i sempre massa importants.

Amb caràcter general, es mencionen el l'apartat següent, una sèrie de problemes que poden presentar-se en l'evacuació d'un accidentat, però que en aquest cas concret, per ser una obra d'edificació, en un espai reduït, en ple centre urbà, amb serveis localitzats de tot tipus, etc. els mateixos es redueixen a qui pren la iniciativa d'evacuació (definició de responsabilitats) i a on es porti l'accidentat (serveis d'urgència).

Clasificació d'Emergències

Emergència per incendi: Es l'accident que únicament afecta a la zona d'obra, provocat per un incendi parcial podent existir tres tipus d'emergència:

Conato d'Emergència: Incendi que pot ser controlat i dominat de forma senzilla i ràpida pel personal i mitjans existents a l'obra: extintors i mànegues d'aigua (camió cisterna).

Emergència Parcial: Es l'incendi que sols afecta a l'obra, però no pot ser controlada pel personal de la mateixa. Aquesta per ser dominada, requereix l'adequació d'Equips Especials d'Extinció (en el final d'aquest capítol s'anexiona el directori Telefònic per les distintes emergències). En aquest cas s'evacuarà al personal de l'obra.

Emergència General: És l'incendi que no sols pot afectar a la zona d'obra sinó a altres y a terceres persones. S'evacuarà immediatament l'obra, es comunicarà als responsables indicats al directori, i es precisarà la presència de Serveis d'Ajuda Externs.

Evacuació d'accidentats:

Es disposarà a l'obra de farmacioles, contenint el material necessari, revisant-se mensualment, i reposant-se immediatament lo consumit.

Es té previst informació a tot el personal d'obra dels diferents Centres Mèdics (Serveis Mèdics, Mutualitat Laboral i Ambulatoris) on deu traslladar-se als accidentats pel seu més ràpid i efectiu tractament.

Es preveu la disposició a llocs ben visibles del Directori Telefònic, que s'anexiona, de centres assignats per urgències.

Normes generals d'actuació en cas d'accident:

- Si les lesions no provoquen a l'accidentat la pèrdua de coneixement i mobilitat, i no s'aprecia inicialment lesions greus, s'evacuarà mitjançant el vehicle d'obra, al Centre Hospitalari més proper. En cas necessari previament es practicarà una primera cura fent ús dels mitjans de la farmaciola.
- En els accidents on hagi pèrdua de coneixement de l'accidentat o es sospiti que hagi danys interns es procedirà de la següent forma.
 - "No es mourà l'accidentat" excepte ue pugui perillar la seva vida; foc, asfíxies, etc.



- Comprovar que pugui respirar espontàniament, en cas contrari aplicar tècniques de respiració artificial, i si fos necessari massatge cardíac (tècniques de reanimació).
- Sol·licitar ajuda immediatament (telèfons d'urgències) i preparar accessos i evacuació, indicant l'aproximació al lloc.
- No abandonar al lesionat. Sempre deu permanèixer al costat de l'accidentat una persona, o persones amb coneixements de primers auxilis.
- Cobrir a l'accidentat amb una manta per evitar refredaments i possibles shock.
- Impedir que els companys l'atenguin simultàniament i que el moguin.
- Acompanyar a l'accidentat, per almenys una persona, al centre d'assistència, per interessar-se pel diagnòstic i facilitar les dades precises.
- Comunicació del fet a la Direcció Facultativa, a la Jefatura d'obres, per que segueixin, el procediment de comunicació, indicat a l'organigrama que s'anexiona.
- Emergència en cas d'accident amb serveis afectats.

Actuacions en cas d'emergència amb línies elèctriques aèrees:

Es poden presentar les següents emergències:

Caiguda de línia

Es deu prohibir l'accés del personal a la zona de perill, fins que un especialista comprovi que està sense tensió. No es deuen tocar a les persones en contacte amb una línia elèctrica. En el cas d'estar segur de que es tracta d'una línia de baixa tensió, s'intentarà separar a la víctima mitjançant elements en conductors, sense tocar-la directament.

Accident amb màquines

En el cas de contacte d'una línia aèrea amb maquinaria d'excavació, transport, etc., deuen observar-se les següents normes:

El conductor o maquinista

Conservarà la calma inclús si els neumàtics comencen a cremar.
Continuarà en el lloc de mando o a la cabina, degut a que allà està lliure del risc d'electrocució. S'intentarà retirar la màquina de la línia i situar-la fora de la zona de perill.
Advertirà a les persones que es trobin allà de que no deuen tocar la màquina.
No baixarà de la màquina fins que aquesta no es trobi a una distància segura. Si baixa abans, el conductor entra en el circuit línia aèrea-màquina terra i està exposat a electrocutar-se.
Si es impossible separar la màquina i en cas d'absoluta necessitat, el conductor o maquinista no baixarà utilitzant els mitjans habituals, sinó que saltarà lo més lluny possible de la màquina evitant tocar-la.

Normes generals d'actuació

No tocar la màquina o la línia caiguda a terra.
Advertir a les altres persones amenazades de no tocar la màquina o la línia i de no efectuar actes imprudents.
Advertir a les persones que es trobin fora de la zona de perill de no acostar-se a la màquina.
Fins que no es realitzi la separació entre la línia elèctrica i la màquina i s'abandoni la zona de perill, no s'efectuaran els primers auxilis a la víctima.

Actuacions en cas de contacte amb línia elèctrica enterrada.

En cas de contacte amb una línia elèctrica enterrada, les normes d'actuació seran les mateixes que les indicades en el cas de línies aèrees.

Actuacions en cas de fuga de gas amb risc d'incendi i explosió:

En cas d'escapament incontrolat de gas, amb risc d'incendi i explosió, tot el personal evacuarà la zona afectada, acotant la zona, i no es permetrà acostar-se a ningú a dita zona, que no sigui el personal de la companyia instal·ladora.
Rera la ruptura del tub del gas, o apreciació d'escapament de gas, s'avisarà de forma immediata a la Companyia Suministradora.

Actuació en cas de ruptura o fuga en canalitzacions d'aigua:

Comunicació immediata a la Companyia Instal·ladora, paralitzant els treballs fins que la conducció hagi sigut reparada.



Quan sigui necessari s'acotarà la zona.

Actuació en cas de ruptura de línia telefònica enterrada o aèrea:

Comunicació immediata a la Compañia suministradora, per a la seva reparació.

Actuació en cas de trobar-se a la zona d'obras d'un ingeni susceptible d'explotar:

En cas de trobar-se un ingeni susceptible d'explotar a la zona d'obra, els treballs deuen ser immediatament aturats i allunyant al personal d'obra i alié a la mateixa que per la seva proximitat pogues ser afectat. Si tinguèssim edificis colindants, s'avisarà als propietaris com a mesura de precaució del possible risc.

Immediatament es comunicarà a les autoritats competents per que procedixin a desactivar o retirar dir ingeni.

Problemes:

La falta de definició de responsabilitats, Coneixements mèdics o sanitaris, Programa de petició d'ajuda, Ambulància o vehicle d'evacuació., Medis de comunicació entre instal·lacions i talls d'obra., Serveis d'urgència. Són el problemes que agreugen les conseqüències d'un accident.

El Pla d'Evacuació donarà la solució adequada, clara ràpida i concisa a cada un dels problemes.

Solució:

Definició de responsabilitats:

Responsable del tall de l'obra:

Qualsevol treballador sap en tot moment i en qualsevol tall de l'obra, qui compona la línia executiva i en conseqüència qui és el seu cap immediat. A ell li donarà la informació de qualsevol lesió o cop que pateixi.

Aquest cap immediat que accepta el comandament, es fa responsable del tall d'obra, responsable de fer el treball que li ordena el seu superior, intentant evitar danys a les persones i als mitjans.

El responsable del tall d'obra, és la persona que ha d'organitzar l'atenció mèdica i la evacuació, si fos necessària, d'un accidentat en la seva zona de treball.

Sol·licitarà del seu personal que li informin el més aviat possible, de qualsevol accident tot i que no causi danys.

En absència del cap immediat, contactarà amb el Centre Mèdic de l'obra, o un altre concertat exterior a ella.

Responsable de prevenció:

És la persona a qui el Cap d'obra, en virtut d'una sèrie de circumstàncies de tipus personal i formatives ha designat com interlocutor en el camp de la Prevenció.

Com funcions principals tindrà les de:

Cooperar amb la línia d'execució en lo referent a la atenció mèdica i evacuació dels accidentats.

Disposarà dels mitjans de comunicació per informar i ser informat de qualsevol eventualitat que es produeixi en l'obra en matèria de seguretat.

Coneixerà els Centres Mèdics que hagin estat assignats per el Servei Mèdic de la Empresa per a l'hospitalització dels ferits amb detall de la seva Direcció i telèfon, en funció de la gravetat de la lesió.

També disposarà de telèfons de servei tals com: Policia Municipal, Bombers, etc.

En cas d'accident i no haver-hi en aquell moment en l'obra personal de la línia executiva, serà ell, qui prengui la iniciativa en quan a l'evacuació corresponent.

Informarà de manera complementària a la línia d'execució, de aquelles anomalies i deficiències que s'observin en matèria de seguretat.

Si fos el cas, participarà en el muntatge i desmuntatge de les proteccions col·lectives.

Serveis d'Urgència:

Abans d'iniciar els treballs de l'obra, el responsable, haurà d'assegurar-se de que estan concertats en un Centre Mèdic pròxim, els serveis d'atenció urgent als possibles lesionats que resultin per accident laboral.

Així mateix, s'haurà contractat, previ al inici de l'obra, els serveis d'ambulància amb una entitat pròxima a l'obra.



Els telèfons a tenir en compte són:

Servei d'Emergències	112
Hospitals propers:	Hospital CreuBlanca Maresme 937 37 97 37 C/ Pablo Iglesias, 43, 08302 Mataró, Barcelona
Altres telèfons que poden ser d'interès en cas d'una emergència:	
Polícia Municipal:	092
Mossos d'esquadra:	088

12. SERVEI DE PREVENCIÓ A L'OBRA

SERVEI TÈCNIC DE SEGURETAT I HIGIENE

Es realitzaran visites periòdiques de control de la seguretat per tal de realitzar un seguiment sistemàtic en matèria de prevenció d'accidents i malalties professionals.

De la mateixa manera, s'establiran reunions de posta en comú i coordinació de les incidències i deficiències en matèria de seguretat, entre els diferents agents que intervenen i aconseguir així una major eficàcia i operativitat.

El servei tècnic de seguretat i higiene a l'obra queda compost per:

- Tècnics de la D.F. de la propietat que fan el seguiment de la seguretat.
- Tècnics de seguretat de les empreses constructores.
- Cap d'obra.
- Encarregats d'obra.
- Operaris que facin seguretat.
- Comité de Seguritat i Salut.
- Responsables de seguretat.
- Delegats de prevenció.

A més, estarà l'Administració representada pel Departament de Treball de la Generalitat, la Inspecció Provincial de Treball i els sindicats.

FORMACIÓ I CONTROL

En compliment de la Llei de Prevenció de Riscs Laborals s'establirà la implantació de la formació sobre els riscos propis de l'obra i de les prevencions corresponents per neutralitzar-los, a tot el personal d'inici en el treball i de manera immediata a la seva afiliació.

El Col·laborador de Prevenció de l'obra guardarà un rebut firmat de la formació rebuda per cada treballador en el seu expedient personal en l'obra.

Escollint al personal més qualificat, s'impartirà formació en socorrisme i primers auxilis de manera que es disposi dels socorristes necessaris.

Es facilitarà a tot el personal d'obra:

1. Informació sobre els riscos per la seva seguretat i salut a que quedin exposats en els llocs de treball.
2. Instrucció i formació sobre els mitjans disponibles per a prevenir i controlar els riscos i com protegir-se'n.
3. S'establiran llistes tipus de comprovació i control de la maquinària i les instal·lacions generals de Seguretat de l'obra a manera de manteniment.
4. S'establiran programes de formació específics per capacitar operaris amb funció exclusiva de seguretat, alliberant-los d'altres tasques, que estaran igualment sota els caps d'obra i coordinats pels tècnics de seguretat de la D.F. de la propietat.
5. La funció d'aquests treballadors serà la revisió i manteniment dels mitjans de protecció, així com la seva posta a l'obra. També comunicaran qualsevol anomalia a l'obra, per aconseguir major operativitat, les visites realitzades pels tècnics de seguretat, es realitzaran conjuntament amb els operaris de seguretat.
6. S'impartirà instrucció detallada i normes a seguir per l'execució de treballs que puguin provocar caiguda d'altura, risc d'incendi o explosió i contactes elèctrics.



13. RÈGIM DE MANTENIMENT I CONSERVACIÓ

FONAMENTS I SISTEMES DE CONTENCIÓ

En qualsevol descens a un pou es prendran previament les mesures necessàries per que el treball a efectuar es desenvolupi amb les degudes condicions de seguretat i higiene.

Els controls es duran a terme mitjançant el personal especialitzat que sigui menester sota la seva pròpia responsabilitat o la d'un tècnic competent.

El control de l'oscil·lació del nivell freàtic es realitzarà tres cops a l'any, coincidint amb les contencions.

La comprovació dels assentaments es durà a terme durant els primers cinc anys i com a mínim un cop cada sis mesos, els resultats seran contrastats amb els de càlcul.

El control de l'evolució dels materials de fonaments i contenció es realitzarà cada deu anys.

L'estat de les juntes es revisarà cada cinc anys.

S'emetrà un informe a la propietat donant compte dels resultats dels controls efectuats.

ESTRUCTURA

Els controls es duran a terme mitjançant el personal especialitzat que sigui menester sota la seva pròpia responsabilitat o la d'un tècnic competent.

No s'admetrà cap variació en les sol·licitacions o en l'estructura projectada ni tampoc es practicarà cap forat, perforació o rebaix en la secció dels elements verticals o horitzontals.

Serà responsabilitat directa de l'usuari totes les repercussions posteriors competent.

Tot element estructural en situació exterior serà revisat cada tres anys si és metàl·lic o cada cinc anys si és de formigó armat, a fi i efecte de controlar el seu estat.

Els elements que no siguin controlables directament seran inspeccionats com a mínim un cop cada cinc anys.

La protecció contra el foc disposada en els elements estructurals serà controlada i revisada cada tres anys sota la responsabilitat de l'usuari i/o propietari. La pèrdua d'aquesta protecció es calificarà com d'urgent reparació.

COBERTES

Es repassarà en el plaç més breu possible qualsevol penetració d'aigua a través de la coberta amb l'intenció de mantenir l'higiene de l'edifici.

Dues vegades a l'any, si fos necessari, es netejarien les reixetes, canelons, morrions i caçoles coincidint amb l'època de desfullatge dels arbres.

En temps de gelades s'eliminarà el gel que pugui obstruir els sistemes d'evacuació.

Cada tres anys s'efectuarà una revisió de les trobades entre aparells de goteres o qualsevol altre tipus de lesió.

Pel que fa a les claraboies i lluminaris s'inspeccionaran cada dos anys comprovant el seu estat i el dels elements que la componen (membranes, plaques, juntes,...).

Els ganxos i fixacions a utilitzar pels equips o el personal d'inspecció o reparació seran d'acer inoxidable o galvanitzat i estaran equipats amb gafes de pala i punta o amb altres dispositius de seguretat per evitar que les fixacions es desprenguin. Els ganxos per a l'ancoratge dels cinturons de seguretat dels operaris es dimensionarà per una càrrega de treball de 300 kg.

Els ganxos per la fixació o subjecció de bastides fixes es dimensionaran en funció dels esforços a suportar amb un coeficient de seguretat de 2.

Els ganxos en l'extrem de bigues en voladriu per la col·locació de politges i bastides mòbils suspesos de cables mitjançant pescants i suportats en l'últim forjat es dimensionaran per una càrrega de treball mínima de 2.500kg, essent la separació màxima entre pescants de 5m.

El sistema tractor es dimensionarà amb un coeficient de seguretat de 3 i el cable amb un de 6.

Els dispositius per efectuar treballs d'inspecció o manteniment periòdic anual.

TANCAMENTS EXTERIORS

Els controls i feines de reparació i manteniment es duran a terme mitjançant el personal especialitzat que sigui menester sota la seva pròpia responsabilitat o la d'un tècnic competent.



Cada deu anys o abans, si anés apareixent qualsevol anomalia, es realitzarà un control de fisures, disgregacions, etc., emetent a continuació un informe a la propietat evaluant l'origen i possibles conseqüències de les lesions apreciades.

Cada cinc anys o abans, si fos necessari, s'inspeccionarà la fusteria i les persianes reparant els defectes que puguin aparèixer en ella o en els seus mecanismes. La fusteria metàl·lica es repintarà cad tres anys i la de fusta cada cinc anys.

En baranes metàl·liques es renovarà la pintura cada cinc anys en climes secs i cada tres en climes humits. Es revisaran els anclatges i la subjecció del passamà cada cinc anys si van soldats i cada tres anys si van cargolats.

La referència a fixacions i ganxos d'aquest capítol ve referida en el sistema "Cobertes".

No es recolzaran sobre la fusteria ni sobre baranes pescants de subjecció de bastides, politges o altres elements per elevar càrregues o mobiliari, mecanismes de neteja i/o manteniment, etc.

ESCALES

Cada cinc anys es revisaran els anclatges i recolzaments de totes les escales, siguin del tipus que siguin.

Es repararà en el plaç més breu possible qualsevol desperfecte en la subjecció, fixació, suport o graonat de les escales. En escales metàl·liques es renovarà la pintura com a mínim cada cinc anys en climes secs, cada tres anys en climes humits i cada dos anys en climes agresius.

PARTICIONS I ACABATS INTERIORS

Pel que fa a mampares, cada cinc anys es comprovarà la pressió dels tensors, la immobilitat del panellat i l'encaix dels elements. Periòdicament s'engrassaran els ferratges necessaris i es pintarà o barnissarà.

Pel que fa als envans, cada deu anys o abans, si fos necessari, s'efectuarà una revisió atenent desploms, esquerdes, desencaixos de fusteria, etc. A continuació s'emetrà un informe a la propietat evaluant les anomalies trobades.

Pel que fa a revestiment de paraments, cada cinc anys s'efectuarà una revisió del mateix. Quan sigui necessari reposar el revestiment s'atendrà a les característiques del suport per evitar incompatibilitats.

Pel que fa a terres, s'evitarà el fregament i les punxades amb elements durs que puguin danyar-los.

Pel que fa a sostres, s'evitarà penjar-hi càrregues excessives. Es procedirà a la seva inspecció cada cinc anys.

INSTAL·LACIONS

En els plaços corresponents es procedirà a la revisió dels sistemes de seguretat instal·lats per el registre, ús i manteniment de les instal·lacions.

Tota reforma o modificació que suposi un canvi sustancial de la instal·lació (consum, canvi d'ús de l'edifici, disseny, etc.) serà objecte de projecte redactat per un tècnic competent.

En cap cas s'utilitzaran conduccions d'altres instal·lacions com a elements de la red de posta a terra.

Les sales de màquines i els seus dispositius seran revisats anualment.

Pel que fa a la instal·lació de fontaneria, cada dos anys es realitzarà una revisió completa de la instal·lació, a fi i efecte de reparar tots aquells elements en mal estat i cada quatre anys s'efectuarà una prova d'estanqueïtat i funcionament. En el cas que existeixin dipòsits es netejaran cada tres mesos.

Pel que fa a les instal·lacions de gas, es verificarà cada dos anys la estanqueïtat de la clau de pas de l'arqueta de connexió de servei (cada quatre si és gas natural i sota la responsabilitat de l'empresa subministradora) i la de la clau de pas. Amb el mateix plaç es comprovaran les juntes, limitadors i reguladors de pressió, els comptadors, les vàlvules i els tubs flexibles. Cada dos o quatre anys, segons correspongui, es realitzarà una revisió completa de l'instal·lació.

Pel que fa a l'instal·lació d'electricitat, cada dos anys i quan el terreny estigui més sec, es mesurarà la resistència de la terra a fi de comprovar que no sobrepassa el valor fixat i s'inspeccionarà la instal·lació completa de posta a terra. Cada cinc anys es comprovaran els dispositius de protecció contra cortcircuits directes i indirectes i l'aïllament de la instal·lació interior i les seves connexions equipotencials.

Pel que fa a la instal·lació de senajament, en cas de fuites es procedirà a la localització i posterior reparació de les seves causes. Quan s'observi que el tancament hidràulic dels sifons és arrossegat per les descàrregues en els baixants, es revisarà la columna de ventil·lació corresponent i es repararan les causes d'aquest defecte. Cada sis mesos es netejaran els sifons de locals humits i terrats transitables.

Pel que fa a les instal·lacions de control de clima, cada dos anys s'efectuarà una revisió completa de la instal·lació; sense perjudici d'aquestes revisions, es repararan aquells defectes que donin lloc a fuites o



deficiències de funcionament en qualsevol element de la red. Semestralment es comprovarà l'estat dels dispositius reguladors del sistema de climatització i anualment el dels sistemes de ventil·lació.

SEGURETAT

Es procedirà amb la màxima urgència a la reparació de qualsevol anomalia detectada en qualsevol de les instal·lacions de seguretat.

El manteniment de les instal·lacions es durà a terme pel personal especialitzat que sigui menester sota la seva responsabilitat o la d'un tècnic competent.

En tot moment es mantindran lliures d'obstacles les vies d'evacuació.

Les alteracions en la sectorització originalment decidida i els canvis de recobriment o decoració que modifiquin la resistència (RF) o les característiques (M) davant el foc dels materials previstos a l'immoble s'efectuaran sota la responsabilitat d'un tècnic competent.

Cada quatre anys s'efectuarà un repàs complet de la instal·lació contra el llamp (corrosió, anclatges, etc.).

14. ANNEX RECOMANACIONS COVID-19

ORIENTACIONS PREVENTIVES DAVANT EL COVID-19 A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ (Font Ministerio de Trabajo y Economía Social y Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo)

En aquest document es recull una selecció no exhaustiva de recomanacions i mesures, fonamentalment de caràcter organitzatiu, per garantir la protecció de la salut dels treballadors davant l'exposició a COVID-19 en les obres de construcció.

Prèviament, s'exposen algunes qüestions relacionades amb la gestió de la seguretat i salut laboral a les obres de construcció que s'han de tenir en compte a l'hora de valorar l'adopció de les mesures previstes en aquest document.

Consideracions essencials

- A causa de la pandèmia originada pel coronavirus SARS-CoV-2, l'activitat a les obres de construcció es va suspendre temporalment. Abans de la represa de la feina en les mateixes, s'han d'adoptar mesures per protegir els treballadors davant el contagi tenint en compte que aquestes afectaran, molt probablement, a les condicions tècniques i organitzatives de la feina, als terminis d'execució i als costos de l'obra. No obstant això, és essencial assumir aquests canvis extra-ordinaris, així com integrar les recomanacions i instruccions que en cada moment dictin les autoritats sanitàries, per tal de frenar la pandèmia i reduir el nombre d'afectats.
- Una de les característiques de les obres de construcció és la intervenció de nombroses figures en la gestió de la seguretat i salut laboral de les mateixes (promotor, coordinats-r en matèria de seguretat i salut, direcció facultativa, contractistes, subcontractistes, treballadors autònoms, etc.). És especialment rellevant, en la situació actual, la coordinació i cooperació entre totes elles, cadascuna des del paper que li correspongui exercir, per promoure, valorar, acordar, planificar, implantar i controlar les mesures extraordinàries que siguin necessàries per evitar el contagi per SARS-CoV-2.
- Com ja s'ha dit anteriorment, l'organització que s'havia previst en l'obra (prèviament a la pandèmia) haurà de ser modificada per adaptar-la a les noves circumstàncies. Aquestes modificacions, com qualsevol canvi que afecti l'organització de l'obra, hauran de quedar reflectides en el pla de seguretat i salut en el treball. D'aquesta manera, tots els intervinents en l'obra tindran constància i coneixeran les noves mesures que es van a implantar. Això no obstant, s'ha de buscar la fórmula que permeti dur a terme l'anterior amb la major celeritat possible. Així, es pot acordar entre les diferents figures (per exemple: mitjançant reunions telemàtiques) les accions més adequades per evitar el contagi en l'obra i recollir aquests acords en actes, protocols, etc. que poden ser incorporats a el pla de seguretat i salut en el treball. Cal be remarcar, que el llibre d'incidències hauria de ser utilitzat, en aquests casos, per deixar constància de les modificacions de l'esmentat pla.
- L'anterior, amb les particularitats que correspongui, serà aplicable igualment a les obres que no requereixin la redacció d'un projecte.
- Un cop s'hagin realitzat els ajustos necessaris en l'organització de l'obra i, abans d'iniciar els treballs, s'haurà de garantir que es disposa dels mitjans materials (per exemple: senyalització, mampares de material transparent, etc.) que s'ha previst utilitzar i que tots els intervinents en l'obra estan correctament informats sobre les noves mesures que hagi estat necessari adoptar.



Mesures prèvies a l'inici de l'activitat

- El desplaçament a l'obra es realitzarà preferentment de forma individual.
- El servei sanitari de el servei de prevenció de riscos laborals (SPRL) de cada empresa inter- viniente en l'obra haurà d'avaluar l'existència de treballadors especialment sensibles a la infecció per SARS-CoV-2 i, en conseqüències, s'han de determinar les mesures de prevenció , adaptació i protecció addicionals necessàries.
- Es conscienciarà als treballadors sobre la importància de comunicar, el més aviat possible, si presenten símptomes compatibles amb la malaltia o, si escau, quan hagin estat en contacte estret amb persones que els presentin. A aquest efecte, en l'obra s'informarà als treballadors sobre quins són els símptomes de COVID-19.
- S'informarà i formarà els treballadors sobre els riscos derivats de SARS-CoV-2, amb especial atenció a les vies de transmissió, i les mesures de prevenció i protecció adoptades.
- Es consultarà els treballadors i es consideraran les seves propostes.

Mesures tècniques i organitzatives

- La transmissió de l'coronavirus SARS-CoV-2 pot produir-se bé per entrar en contacte directe amb una persona contagiada, bé per entrar en contacte amb superfícies o objectes contaminades. Per tant, s'han d'adoptar mesures per evitar les dues vies de transmissió. En aquest document s'exposen algunes possibles actuacions que es podrien dur a terme per evitar el contagi perquè, en cada obra en concret, es determini quines són les més adequades i viables. El que s'ha dit anteriorment s'ha d'entendre sense perjudici de qualsevol altra mesura que, en funció de les característiques dels treballs i / o emplaçament de l'obra, es consideri oportú adoptar, encara que no es trobi entre les opcions proposades en el present document.
- S'identificaran aquelles actuacions en l'obra que puguin realitzar-se sense necessitat de presència física a la mateixa, promovent altres formes de dur-les a terme (per exemple: les reunions de coordinació poden fer de manera telemàtica, el coordinador en matèria de seguretat i salut en el treball i / o la direcció facultativa poden donar algunes de les instruccions per telèfon / correu electrònic, fins i tot utilitzar eines audiovisuals per comprovar que les instruccions s'han dut a terme). Quan s'hagin de visitar l'obra, es planificarà de manera que es minimitzi el contacte amb altres persones.
- En cas de ser necessaris desplaçaments en vehicle per l'obra, es limitarà el nombre de persones que ocupen el vehicle simultàniament tractant de mantenir la distància social recomanada, augmentant la freqüència dels desplaçaments si fos necessari.
- En la mesura que es pugui, es minimitzarà la concurrència en l'obra a fi de reduir el nombre de persones afectades en cas de contagi (per exemple: espaiant els treballs en el temps de manera que es redueixi la coincidència de treballadors, encara que això impliqui ampliar els terminis d'execució).
- S'organitzaran els treballs de forma que es mantingui una distància de seguretat de 2 metres entre treballadors. Alguns dels ajusts que podrien valorar són: reubicació dels llocs de treball dins l'obra, posposar alguns treballs per evitar la coincidència en el mateix espai i al mateix temps, assignar horaris específics per a cada activitat i treballador per àrees de l'obra, etc...
- Això implica haver de revisar la programació de l'obra i analitzar quines activitats de les que estava previst realitzar simultàniament podran seguir duent-se a terme d'acord amb el que s'ha planificat o, en cas contrari, haurà d'adaptar-la programació inicial de l'obra perquè les mateixes puguin executar-se mantenint la distància social recomanada.
- Quan l'anterior no resulti factible, es valorarà la instal·lació de barreres físiques com mampares de materials transparents (plàstic dur rígid, metacrilat, vidre o, en defecte dels anteriors, plàstic dur flexible -generalment subministrat en rollos-) per no obstaculitzar la visibilitat dels treballadors resistents a trencament per impacte i fàcils de netejar i desinfectar. Han de disposar, si cal, d'elements que les facin fàcilment identificables per evitar risc de cops o xocs.
- Quan estigués prevista l'execució d'una determinada tasca per part de diversos treballadors i no resulti viable mantenir la separació de 2 m entre ells ni la instal·lació de barreres físiques per separar-los, s'estudiaran altres opcions per fer-la (per exemple: de forma mecanitzada o utilitzant equips de treball que permetin que els treballadors estiguin prou allunyats). Quan no sigui possible aplicar cap de les opcions assenyalades anteriorment, d'acord amb la informació recollida mitjançant l'avaluació de riscos laborals, s'estudiaran altres alternatives de protecció adequades (com pot ser el cas de l'ús



d'equips de protecció personal). Si cap de les mesures indicades resultés factible, es valorarà l'ajornament de l'execució de la tasca fins que la situació de crisi originada pel SARS-CoV-2 remeti i així ho determinin les autoritats sanitàries.

- De la mateixa manera s'organitzarà l'ús de les zones comunes (menjador, lavabos, vestuaris, etc.) per garantir que puguin respectar les distàncies de seguretat en tot moment. Si fos necessari, s'habilitaran més zones comuns o s'instal·laran barreres de separació físiques, com mampares de materials transparents (plàstic dur rígid, metacrilat, vidre o, en defecte dels anteriors, plàstic dur flexible -generalment subministrat en rotllos-) per no obstaculitzar la visibilitat dels treballadors. Els materials seran resistent al trencament per impacte i fàcils de netejar i desinfectar. Han de disposar, si cal, d'elements que les facin fàcilment identificables per evitar risc de cops o xocs. Les zones comunes s'han de desinfectar periòdicament, preferiblement entre usos.

- Es recomana l'ús individualitzat d'eines i altres equips de treball han de desinfectar després de la seva utilització. Quan l'ús d'eines o altres equips no sigui exclusiu d'un sol treballador, es desinfectaran entre usos. En aquells casos en què s'hagin llogat equips de treball (per exemple: PEMP, bastides, maquinària per a moviment de terres, etc.), serà imprescindible la desinfecció dels mateixos abans de la seva utilització en l'obra i després del mateix per evitar la propagació de virus entre diferents obres. S'ha d'acordar amb les empreses de lloguer d'equips de treball qui es responsabilitza d'aquesta desinfecció i amb quins productes s'ha de fer.

- En aquelles obres que es realitzin en un recinte tancat, aquest s'ha de ventilar periòdicament.

- S'adoptaran mesures perquè únicament accedeixi a l'obra personal autoritzat i s'establiran els mitjans d'informació necessaris (per exemple, cartells, notes informatives, megafonia, etc.) per garantir que totes les persones que accedeixin coneixen i assumeixen les mesures adoptades per evitar contagis.

- S'adoptaran mesures per evitar el contagi en aquelles situacions en què personal aliè a l'obra hagi de accedir necessàriament a la mateixa, bé mantenint la distància recomanada, bé mitjançant separacions físiques. Concretament, per al cas de la recepció de materials en l'obra poden adoptar, entre altres, les següents mesures:

S'informarà, amb antelació suficient, als subministradors de material sobre aquelles mesures que s'hagin adoptat excepcionalment en l'obra en relació amb la recepció de mercaderia i altres generals que hagin de conèixer.

Es organitzarà la recepció dels materials perquè no coincideixin diferents subministradors en l'obra.

Es realitzarà la descàrrega de material en zones específiques de l'obra evitant la concurrència amb els treballadors de la mateixa (excepte amb els quals sigui imprescindible).

Quan sigui personal de l'obra qui descarregui el material, el conductor haurà de romandre a la cabina de el vehicle.

Quan sigui el transportista el que realitzi la càrrega / descàrrega de la mercaderia, aquesta es disposarà en llocs específics per dur a terme aquesta operació sense entrar en contacte amb cap persona de l'obra o mantenint una distància de 2 metres.

Es fomentarà, en tot cas, la descàrrega mecanitzada de el material havent d'evitar l'ús dels equips destinats a tal fi per part de diversos treballadors o havent de netejar-se i desinfectar aquests adequadament després de cada ús. Això s'aplicarà, igualment, en aquells casos en què es cedeixin els equips a la transportista perquè sigui ell mateix qui els utilitzi.

S'acordaran amb el subministrador de material, prèviament, formes alternatives per al lliurament i recepció dels albarans que evitin el contacte amb personal de l'obra (per exemple: correu electrònic, telèfon, etc.).

- Per a la desinfecció de les superfícies i equips, s'utilitzaran dilucions de lleixiu comercial (20-30 ml aprox. En 1 litre d'aigua), d'alcohol (al menys 70 %) o altres virucides autoritzats .



- Els treballadors han de cooperar en les mesures preventives adoptades.
- Amb caràcter general, no serà necessari l'ús d'EPI addicionals als requerits per l'activitat laboral.

Higiene personal

Es reforçaran les següents mesures:

- Rentat freqüent de mans amb aigua i sabó o solució hidroalcohòlica.
- Cobrir-se el nas i la boca a la tossir i esternudar amb un mocador d'un sol ús.
- Evitar tocar-se ulls, nas i boca.
- S'evitarà fumar, beure o menjar sense rentar-se prèviament les mans.
- Es facilitarà el material necessari perquè els treballadors reforcin les mesures d'higiene personal al llarg de la jornada podent lliurar, a aquest efecte, un kit personal (aigua i sabó o gel hidroalcohòlic, mocadors d'un sol ús, etc.).
- De la mateixa manera, es col·locaran a les zones comunes gels hidroalcohòlics i mocadors d'un sol ús, així com contenidors amb tapa i obertura de pedal per als mocadors usats.

Aquest document té en compte tota la informació publicada per les autoritats competents fins a la data de la seva elaboració. Es destaquen els següents documents de referència:

- *Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al nuevo coronavirus (SARS -COV-2). Ministerio de Sanidad.*
- *Procedimiento de actuación frente a casos de infección por el nuevo coronavirus (SARS -COV-2). Ministerio de Sanidad .*
- *Manejo domiciliario del COVID -19. Ministerio de Sanidad.*
- *Medidas higiénicas para la prevención de contagios del COVID -19. Ministerio de Sanidad.*
- *Prevención de riesgos laborales vs. COVID -19 - Compendio no exhaustivo de fuentes de información -. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST).*

15. CONCLUSIONS

Amb les especificacions, definicions i informació continguda en el present estudi de Seguretat i salut, el tècnic que subscriu estima que és suficient per el desenvolupament del pla de seguretat i salut.

Redactor/s del Estudi de Seguretat i Salut
Francesc Xairó i Associats SLP
Francesc Xairó Mimó
6852
Arquitecte Tècnic i Enginyer d'Edificació



16. PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

NORMATIVA LEGAL DE CARÀCTER GENERAL I ESPECÍFIC

S'ESTABLEIX UN CERTIFICAT SOBRE COMPLIMENT DE LES DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LÍNIES ELÈCTRIQUES.

- **Resolució, de 04/11/1988** ; Departament d'Indústria i Energia (DOGC Num. 1075, 30/11/1988)

ES REGULEN LES CONDICIONS PER A LA COMERCIALIZACIÓ I LLIURE CIRCULACIÓ INTRACOMUNITÀRIA DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

- **Real Decreto 1407, de 20/11/1992** ; Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno (BOE Num. 311, 28/12/1992). (Correcció errades: BOE 42 / 24/02/1993).
- **Modificació. Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero**, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 57, 08/03/1995) (C.E. - BOE num. 57, 08/03/1995)
- **Ampliació. Orden, de 16 de mayo de 1994** ; Ministerio de Industria y Energía (BOE 130, 01/06/1994). Amplia el període transitori establert en el Reial Decret.
- **Modificació. Real Decreto 159, de 03 de febrero de 1995** ; Ministerio de la Presidencia (BOE 57, 08/03/1995), * Correcció d'errades: BOE 69 / 22/03/1995), **Resolución, de 25 de abril de 1996** ; Ministerio de Industria y Energía (BOE 129, 28/05/1996) Informació complementària del Reial decret.
- **Modificació. Orden, de 20 de febrero de 1997** ; Ministerio de Industria y Energía (BOE 56, 06/03/1997)

PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS.

- **Ley 31, de 08/11/1995** ; Jefatura del Estado (BOE Num. 269, 10/11/1995)
- **Ley 54, de 12 de diciembre de 2003** ; Jefatura del Estado (BOE 298, 13/12/2003) De reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales. Modifica els articles 9, 14, 23, 24, 31, s'afegeix l'article 32bis, 39, 43, s'afegeixen noves disposicions addicionals.
- **Ley 50, de 30 de diciembre de 1998** ; Jefatura del Estado (BOE 313, 31/12/1998) (Correcció d'errades: BOE 109 / 07/05/1999) Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social. Modifica els articles 45, 47, 48 i 49 de la Llei.
- **Modificació. Ley 25, de 22 de diciembre de 2009** ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 308, 23/12/2009)

S'APROVA EL REGLAMENT DELS SERVEIS DE PREVENCIÓ.

- **Real Decreto 39, de 17/01/1997** ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 27, 31/01/1997)
- **Modificació. Real Decreto 780/1998, de 30 de abril**, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE num. 104, 01/05/1998)
- **Modificació. Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo**, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

(BOE num. 127, 29/05/2006)

- **Afegeix un paràgraf segon a l'article 22. Real Decreto 688, de 10 de junio de 2005** ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE 139, 11/06/2005)
- **Modificació. Real Decreto 298, de 6 de marzo, de 2009** ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 57, 07/03/2009)
- **Modificació. Real Decreto 337, de 19 de marzo, de 2010** ; del Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 71, 23/03/2010)
- **Modificació dels annexes. Real Decreto 598, de 3 de julio de 2015** ; del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 159, 04/07/2015)
- **Modificació. Real Decreto 899, de 9 de octubre de 2015** ; del Ministerio de Empleo y Seguridad Social (BOE num. 243, 10/10/2015)

DISPOSICIONS MÍNIMES EN MATÈRIA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL.

- **Real Decreto 485, de 14/04/1997** ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 97, 23/04/1997)
- **Modificació. Real Decreto 598, de 3 de julio de 2015** ; del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 159, 04/07/2015)

DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES A LA MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES QUE COMPORTI RISCOS, EN PARTICULAR DORSOLUMBARS, PER ALS TREBALLADORS.

- **Real Decreto 487, de 14/04/1997** ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 97, 23/04/1997)

DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT EN ELS LLOCS DE TREBALL.

- **Real Decreto 486, de 14/04/1997** ; Ministerio de Trabajo Asuntos Sociales (BOEN.97, 23/04/1997)
- **Modificació. Anex I. letra A)9. Real Decreto 2177, de 12 de noviembre**, del Ministerio de la Presidencia (BOE 274, 13/11/2004)
- **Complementa. Orden TAS 2947, de 8 d'octubre**, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 244, 11/10/2007)

PROTECCIÓ DELS TREBALLADORS CONTRA ELS RISCOS RELACIONATS AMB L'EXPOSICIÓ A AGENTS CANCERÍGENS DURANT EL TREBALL.

- **Real Decreto 665, de 12/05/1997** ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 124, 24/05/1997)
- **Modificació. Real Decreto 1124/2000, de 16 de junio**, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 145, 17/06/2000)
- **Modificació. Real decreto 349/2003, de 21 de marzo**, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 82, 05/04/2003)
- **Modificació. Real Decreto 598, de 3 de julio de**



2015 ; del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 159, 04/07/2015)

DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES A LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.

- **Real Decreto 773, de 30/05/1997** ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 140, 12/06/1997) (Correcció errades: BOE 171 / 18/07/1997)

S'ESTABLEIXEN LES DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES A LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS D'EQUIPS DE TREBALL

- **Real Decreto 1215, de 18/07/1997** ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 188, 07/08/1997)
- **Modificació. Real Decreto 2177, de 12 de noviembre**, del Ministerio de la Presidencia (BOE 274, 13/11/2004)

S'APROVEN LES DISPOSICIONS MÍNIMES DESTINADES A PROTEGIR LA SEGURETAT I LA SALUT DELS TREBALLADORS EN LES ACTIVITATS MINERES.

- **Real Decreto 1389, de 05/09/1997** ; Ministerio de Industria y Energía (BOE Num. 240, 07/10/1997)

S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ

- **Ordre, de 12/01/1998** ; Departament de Treball (DOGC Num. 2565, 27/01/1998)

DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL EN L'ÀMBIT DE LES EMPRESES DE TREBALL TEMPORAL.

- **Real Decreto 216, de 05/02/1999** ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 47, 24/02/1999)

PROTECCIÓ DE LA SALUT I SEGURETAT DELS TREBALLADORS CONTRA ELS RISCOS RELACIONATS AMB L'EXPOSICIÓ A AGENTS QUÍMICS DURANT EL TREBALL.

- **Real Decreto 374, de 06/04/2001** ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 104, 01/05/2001) (Correcció errades: BOE 129 / 30/05/2001)
- **Modificació. Real Decreto 598, de 3 de julio de 2015** ; del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 159, 04/07/2015)

DISPOSICIONS MÍNIMES PER A LA PROTECCIÓ DE LA SALUT I SEGURETAT DELS TREBALLADORS ENFRONT DEL RISC ELÈCTRIC.

- **Real Decreto 614, de 21/06/2001** ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 148, 21/06/2001)

EMISSIONS SONORES EN L'ENTORN DEGUDES A DETERMINADES MÀQUINES D'ÚS A L'AIRE LLIURE.

- **Real Decreto 212, de 22/02/2002** ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 52, 01/03/2002)
- **Modificació. Real Decreto 524/2006**, de 28 de abril, del Ministerio de la Presidencia (BOE num. 106, 04/05/2006)

S'ESTABLEIXEN DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

- **Real Decreto 1627, de 24/10/1997** ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 256, 25/10/1997)
- **Modifica l'apartat C.5 de l'annex IV. Real Decreto 2177, de 12 de noviembre de 2004** ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 274, 13/11/2004)
- **Modificació. Real Decreto 604, de 19 de mayo de 2006** ; del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE num. 127, 29/05/2006)
- **Modificació de l'apartat 4 de l'article 13 i de l'apartat 2 de l'article 18. Real Decreto 1109, de 24 de agosto de 2007** ; del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 204, 25/08/2007)
- **Modificació. Real Decreto 337, de 19 de marzo, de 2010** ; del Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 71, 23/03/2010)

PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS, EN MATÈRIA DE COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS.

- **Real Decreto 171, de 30/01/2004** ; Jefatura del Estado (BOE Num. 27, 31/01/2004)

S'APROVA LA INSTRUCCIÓ TÈCNICA COMPLEMENTÀRIA MIE APQ-8 «EMMAGATZEMATGE DE FERTILITZANTS A BASE DE NITRAT AMÒNIC AMB ALT CONTINGUT EN NITROGEN». Real Decreto 2016, de 11/10/2004 ; Ministerio de Indústria Turismo y Comercio (BOE Num. 256, 23/10/2004)

SOBRE LA PROTECCIÓ DE LA SALUT I LA SEGURETAT DELS TREBALLADORS DAVANT ELS RISCOS DERIVATS O QUE PUGUIN DERIVAR-SE DE L'EXPOSICIÓ A VIBRACIONS MECÀNIQUES.

- **Real Decreto 1311, de 04/11/2005** ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE Num. 265, 05/11/2005)
- **Modificació. Real Decreto 330, de 13 de marzo de 2009** ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 73, 26/03/2009)

PROTECCIÓ DE LA SALUT I LA SEGURETAT DELS TREBALLADORS CONTRA ELS RISCOS RELACIONATS AMB L'EXPOSICIÓ AL SOROLL.

- **Real Decreto 286, de 10/03/2006** ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 60, 11/03/2006) (Correcció errades: BOE 62 , BOE 71 / 14/03/2006)

CODI TÈCNIC DE LA EDIFICACIÓ

- **Real Decreto 314, de 17/03/2006** ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 74, 28/03/2006) (Correcció errades: BOE núm. 22 / 25/01/2008)
- **Modificació. Real Decreto 1371 de 19 de octubre de 2007** ; del Ministerio de la Presidencia (BOE núm. 254, 23/10/2007)
- **Modificació. Orden VIV 984, de 15 de abril de 2009**; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 99, 23/04/2009)
- **Modificació. Real Decreto 173, de 19 de febrero de 2010**; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 61,



11/03/2010)

- **Modificació apartat 4 de l'article 4. Real Decreto 410, de 31 de marzo de 2010** ; del Ministerio de Vivienda (BOE núm. 97, 22/04/2010)
- **Sentència de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo**, por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, así como la definición del párrafo segundo de uso administrativo y la definición completa de uso pública concurrencia, contenidas en el documento SI del mencionado Código ; (BOE núm. 184, 30/07/2010)
- **Modificació articles 1 y 2 y el anejo III de la parte I. Ley 8, de 26 de junio de 2013** ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 153, 27/06/2013).
- **Modificació DB-HE i DB-HS. Orden FOM 588, de 15 de junio de 2017** ; del Ministerio de Fomento (BOE núm. 149, 23/06/2017).

DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT APLICABLES ALS TREBALLS AMB RISC D'EXPOSICIÓ A L'AMIANT

- Real Decreto 396, de 31/03/2006 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 86, 11/04/2006)

ES DÓNA PUBLICITAT A LA VERSIÓ CATALANA I CASTELLANA DEL LLIBRE DE VISITES DE LA INSPECCIÓ DE TREBALL I SEGURETAT SOCIAL.

- **Resolució TRI 1627, de 18/05/2006** ; Departament de Treball i Indústria (DOGC Num. 4641, 25/05/2006), (Correccio errades: DOGC 4644 / 30/05/2006)

REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓ EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓ.

- **Ley 32, de 18/10/2006** ; Jefatura de Estado (BOE Num. 250, 19/10/2006)
- **Complementa. Real Decreto 1109, de 24 de agosto de 2007** ; del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE núm. 204, 25/08/2007)
- **Complementa. Real Decreto 327, de 13 de marzo de 2009** ; del Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 63, 14/03/2009)
- **Modificació. Ley 25, de 22 de diciembre de 2009** ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 308, 23/12/2009)
- **Modificació. Real Decreto 337, de 19 de marzo, de 2010** ; del Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE núm. 71, 23/03/2010)

Es modificant determinades documents bàsics del Codi Tècnic de la Edificació aprovades per el Reial Decret 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre. Orden VIV 984, de 15/04/2009 ; Ministerio de Vivienda (BOE Num. 99, 23/04/2009), (Correccio errades: BOE núm. 230 / 23/09/2009)

S'aprova la Instrucció tècnica complementària 02.2.01 «Posada en servei, manteniment, reparació i inspecció d'equips de treball» del Reglament general de normes bàsiques de seguretat minera. Ordre ITC 1607, de 09/06/2009; Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç (BOE

Num. 146, 17/06/2009) **Modificació. Orden ITC 2060, de 21 de julio de 2010** ; del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (BOE núm. 183, 29/07/2010)

GESTIÓ DEL REGISTRE D'EMPRESES AMB RISC D'AMIANT (RERA) I DELS PLANS DE TREBALL AMB AMIANT

- **Instrucció 2** ; Direcció General de Relacions Laborals (Num. , 26/11/2006)

S'APROVA EL TEXT REFÓS DE LA LLEI REGULADORA DELS RESIDUS.

- Decret Legislatiu 1, de 21/07/2009 ; Departament de la Presidència (DOGC Num. 5430, 28/07/2009)
- Modifica l'article 21, 24, 28, 60, 62, 65,74, 75, 81, 91, 94, 103 i s'afegeix una disposició final. Llei 9, de 29 de desembre de 2011 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6035, 30/12/2011)
- Modifica els articles 8, 19, 21, 24, 26, 74, 75, 76, 87, 120. Llei 2, de 27 de gener de 2014 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6511, 30/01/2014)
- Modifica els articles 3, 5, 22, 23, 24, 28, 29, 72, 74, 75, 76, 77, 80, 81, 82, 86, 91, 96, 103, 124. Llei 3, de l'11 de març de 2015 ; del Departament de la Presidència (DOGC núm. 6830, 13/03/2015)

PROTECCIÓ DE LA SALUT I LA SEGURETAT DELS TREBALLADORS CONTRA ELS RISCOS RELACIONATS AMB L'EXPOSICIÓ A RADIACIONS ÒPTIQUES ARTIFICIALS.

- Real Decreto 486, de 23/04/2010 ; Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE Num. 99, 24/04/2010), (Correccio errades: BOE núm. 110 / 06/05/2010)

REGISTRE DE DELEGATS I DELEGADES DE PREVENCIÓ

- Decret 171, de 16/11/2010 ; Departament de Treball (DOGC Num. 5764, 26/11/2010) (Correccio errades: DOGC. núm. 5771 / 09/12/2010)

Aplicació del Reial Decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. Instrucció 1 ; Direcció General de Relacions Laborals (Num. , 15/07/2009)

Aplicació del Reial Decret 396/2006, de 31 de març, sobre l'amiant, al doblatge de cobertes de fibrociment, a l'execució de plans de treball genèrics, a la presa de mostres, a la possibilitat de remetre's a plans aprovats anteriorment i als treballadors autònoms. Instrucció 4 ; Direcció General de Relacions Laborals (Num. , 15/07/2010)

Criteri de la Direcció General de relacions Laborals sobre els plans de treball amb risc per amiant en les operacions de doblatge de cobertes de fibrociment. Circular núm. 2 ; Direcció General de Relacions Laborals (Num. , 23/11/2010)

RESIDUS I SÒLS CONTAMINATS.

- **Ley 22, de 28/07/2011** ; Jefatura del Estado (BOE Num. 181, 29/07/2011)
- **Modificació. Real Decreto Ley 17, de 4 de mayo de 2012** ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 108,



05/05/2012)

- **Modificació. Ley 11, de 19 de diciembre de 2012** ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 305, 20/12/2012)
- **Modificació. Ley 5, de 11 de junio de 2013** ; de la Jefatura del Estado (BOE núm. 140, 12/06/2013)

Es registra i publica l'Acta dels acords sobre el procediment per a l'homologació d'activitats formatives en matèria de prevenció de riscos laborals, així com sobre el Reglament de condicions per al manteniment de l'homologació d'activitats formatives en matèria de prevenció de riscos laborals de acord amb el que estableix el V Conveni col·lectiu del sector de la construcció. Resolución, de 08/11/2013 ; Ministerio de Empleo y Seguridad Social (BOE Num. 280, 22/11/2013), (Correccio errades: BOE núm. 28 / 01/02/2014)

ES DISPOSA LA PUBLICACIÓ DEL MARC ESTRATÈGIC CATALÀ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL 2015-2020

- Resolución EMO 600, de 25/03/2015 ; Departament d'Empresa i Ocupació (DOGC Num. 6844, 02/04/2015)

PROTECCIÓ DE LA SALUT I LA SEGURETAT DELS TREBALLADORS CONTRA ELS RISCOS RELACIONATS AMB L'EXPOSICIÓ A CAMPS ELECTROMAGNÈTICS.

- Real Decreto 299, de 22/07/2016 ; Ministerio de la Presidencia (BOE Num. 182, 29/07/2016)

ES REGULA EL TRASLLAT DE RESIDUS A L'INTERIOR DEL TERRITORI DE L'ESTAT.

- **Reial Decret 180, de 13.03.2015**; Ministeri d'Agricultura, Alimentació i Medi Ambient (BOE Num. 83, 2015.04.07)

Es modifiquen el Document Bàsic DB-HE «Estalvi d'energia» i el Document bàsic DB-HS «Salubritat», del Codi Tècnic de l'Edificació, aprovat pel Reial Decret 314/2006, de 17 de març. Ordre FOM 588, de 2017.06.15; Ministeri de Foment (BOE Num. 149, 2017.06.23)

Es registra i publica el Conveni col·lectiu general del sector de la construcció. Resolución, de 2017.09.21; Ministeri d'Ocupació i Seguretat Social (BOE Num. 232, 2017.09.26)

S'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20). Reial decret 210, de 2018.04.06; Ministeris del Govern de l'Estat (DOGC Num. 7599, 2018.04.16)

S'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), és regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la Deposiició controlada dels residus de la construcció. Decret 89, de 29/06/2010; Departament de Medi Ambient i Habitatge (DOGC Num. 5664, 06/07/2010)

PRESCRIPCIONS SOBRE ÚS I CONSERVACIÓ DE MITJANS I EQUIPS DE SEGURETAT

Les caigudes d'altura es produeixen pels mitjans auxiliars utilitzats i pels inherents dels propis treballs.



Aquelles peces que per el seu ús hagin adquirit més joc, o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.

En aquest apartat recollim bàsicament els agents materials i els treballs que estan ocasionant majoritàriament aquests accidents, per tal de reincidir en la normativa legal que ja s'ha exposat i que és de caràcter obligatori.

De la mateixa manera s'exposa les normes d'actuació que han de seguir els operaris per tal d'evitar accidents. Com ja s'ha dit abans, que són les més reiteratives.

I finalment es descriuen els serveis higiènics, ja que normalment són obviats.

XARXES

S'ha de tenir present que les unions entre xarxes són punts perillosos on l'eficàcia de retenció pot quedar seriosament reduïda si aquestes unions no es realitzen adequadament.

Les xarxes instal·lades s'han de netejar periòdicament eliminant-se tots els objectes que hagin caigut sobre les mateixes, a fi d'evitar per un cantó les possibles lesions que es podien produir si un operari cau sobre la xarxa bruta d'elements rígids, i per altra banda, el propi i progressiu deteriorament de la xarxa.

Les xarxes col·locades horitzontalment que limitin la caiguda, han d'estar instal·lades de tal manera que impedeixin la caiguda lliure de més de 6m.

Del conjunt de xarxes, suports, ancoratges, etc., s'ha de realitzar un estudi de:

- La resistència a impactes i la seva redistribució als elements esmentats.
- La forma i dimensions que garanteixin la recollida segura de persones i objectes.
- La incidència del medi ambient sobre les seves característiques.
- Els coeficients de seguretat pertinents.
- Les xarxes compliran la UNE81/650/80.

La unió de dues o més xarxes es farà amb cordes tipus O (resistència mínima 7'5 KN), passant-la per cada malla, de forma que no existeixin distàncies majors 100 mm, i amb una lligada cada 500 mm.

Quan les xarxes estiguin unides per superposició, el mínim de superposició serà de 2 metres.

Les xarxes de seguretat hauran de ser ancorades a l'estructura o suport mitjançant cordes del tipus P, la distància entre punts d'ancoratge no ha de ser superior a 2'5 metres. S'instal·laran les xarxes per sota de l'estructura el més pròximes possibles a la zona de treball, la distància vertical des de la zona de treball a la part més baixa de la xarxa no superarà en cap cas els 6 metres. El tensat de la corda perimetral de la xarxa ha de ser el correcte de manera que mai quedin forats que permetin la caiguda de runa, persones o objectes (inferior a 20 cm). En cap cas es deixaran xarxes en cortina, si hem d'interrompre el muntatge per falta d'estructura, rematarem la xarxa en l'ancoratge anterior.

Es prohibeix muntar xarxes de seguretat amb trencats, en aquest cas, es procedirà a la reparació del trencat abans d'elevat la xarxa. Si per necessitat ens hem de posar a sobre la xarxa per efectuar alguna reparació, ho farem amb l'arnés ancoratge a la corda de vida degudament lligada a l'estructura. Les cordes s'anclaran en punts de l'estructura on no existeixi risc de ser trencades per fregaments amb arestes, en les cantonades es posaran dues cordes de lligat independents. Les cordes es col·locaran de manera que quan es tallin en el desmuntatge, la corda caigui al terra.

S'ha de cridar l'atenció sobre el fet que les xarxes de seguretat són sensibles al envelliment sota l'acció dels raigs UV i han de ser desfetes després d'un cert temps d'utilització. Per avaluar el comportament a l'envelliment de les xarxes, s'han efectuat assaigs d'envelliment accelerat que s'apliquen als materials més utilitzats, poliamida i polipropilè. Els valors límit d'energia de trencament de les xarxes s'han determinat per assaigs de caiguda de maniquins articulats i d'esferes. Una xarxa que hagi sofert els efectes de la caiguda d'una persona o objecte haurà de ser reemplaçada, si es considera necessari.

Cada tram de xarxa ha de portar cosit un etiquetat on figura:

- Marca del fabricant.



- Dimensions del mòdul de xarxa.
- Mes i any de fabricació.
- Mes i any de primera revisió.
- Referència del compliment de la norma **EN.1263-1**.
- Nombre de matrícula.
- Tipus de xarxa (S. Horitzontal).
- Dimensions de la malla.
- Tipus de malla (quadre o ròmbica).

El sistema de protecció d'edificis industrials mitjançant xarxes horitzontals ha de seguir els plànols o indicacions que faciliti l'encarregat de seguretat o el coordinador de seguretat i salut, que han elaborat els tècnics. Els anclatges, xarxes i cordes han estat calculats per a la seva funció.

BARANES

S'utilitzaran baranes de 90 cm. d'altura mínima, amb entornpeu de 15 cm., i barra horitzontal intermèdia. Tot el conjunt oferirà una resistència mínima de 150 kg/m.

No s'utilitzaran cordes, cintes de palet, etc., com a baranes. Cal que aquestes siguin de fusta o metàl·liques.

S'utilitzaran baranes a base de xarxes, es disposarà d'un passamà a la part superior, per tal de donar rigidesa al conjunt, i es fixarà la part inferior al forjat.

BASTIDES

Atesa a la importància de la seguretat de la bastida tant en el muntatge i desmuntatge com en la fase d'obra, es demana que un tècnic es responsabilitzi de la seguretat d'aquest element auxiliar mitjançant un full d'assumpció específic, que ha d'anar acompanyat d'una documentació tècnica anomenada *projecte de bastida* juntament amb un estudi bàsic de seguretat.

La Legislació relacionada és:

R.D. 1627/1997. Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

R.D. 2177/2004, de 12 de novembre, pel qual es modifica el Reial decret 1215/1997, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i de salut a l'hora que els treballadors utilitzin els equips de treball, en matèria de treballs temporals verticals.

R.D. 1215/1997. Disposicions mínimes de seguretat i de salut a l'hora que els treballadors utilitzin els equips de treball.

R.D. 1435/1992. Es dicten les disposicions d'aplicació de la Directiva del Consell 89-392-CEE, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines.

S'ha publicat la Directiva 2006/42/CE, que deroga i substitueix la Directiva 98/37/CE. La nova directiva s'aplicarà a partir del 29 de desembre de 2009.

Llei 31/1995. Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

R.D. 486/1997, de 14 d'abril, per el que s'estableix les disposicions mínimes de seguretat i salut als llocs de treball.

PORTÀTILS D'OBRA

Els elements elèctrics, portàtils, eines, allargaments, etc. no presentaran cap punt de tensió accessible al descobert. Estaran protegits mitjançant interruptor diferencial d'alta sensibilitat (30 mA). Les bombetes estaran protegides per pantalles protectores i el mànec serà aïllant.

En ambients mullats, el llum portàtil serà de doble aïllament, i la seva envoltant elèctrica tindrà un grau de protecció IP 45.

Només s'utilitzaran llums portàtils manuals que estiguin en perfectes condicions i que hagin estat concebuts a aquest efecte.



Cas que les condicions del local el facin molt conductor, els llums portàtils estaran alimentats amb tensions de seguretat no superior a 24 V i transformadors separadors de circuits.

ESCALES MANUALES

Les escales manuals sobrepassaran com a mínim 1 m el punt superior d'embarcament i de desembarcament.

Portaran a la base sabates antilliscants, puntes de ferro, o qualsevol altre sistema que n'eviti el lliscament, o bé, ganxos de subjecció a la part superior.

La inclinació caldrà que sigui aquella que formi un triangle amb el parament o la vertical del punt superior del suport, en el qual la base sigui 1/4 de l'alçaria.

Les escales de tisora tindran una cadena o cable, que impedirà la seva obertura en utilitzar-les, i topalls a la part superior.

TREBALLS EN ALTURA

Els treballadors que realitzin muntatges d'estructures metàl·liques o de formigó armat, o sobre elements d'obra, que per la seva alçada o per qualsevol altre circumstància ofereixi risc de caiguda greu, hauran d'estar proveïts de cinturons de seguretat units convenientment a punts sòlidament fixats. En treballs francament arriscats, haurà d'utilitzar-se, sempre que sigui possible, xarxes per evitar accidents greus.

INSTAL·LACIÓ PROVISIONAL ELÈCTRICA

Prèvia petició de subministrament a l'empresa, indicant el punt de lliurament de subministrament d'energia segons plànols, procedirem al muntatge de la instal·lació d'obra.

Simultàniament amb petició de subministrament, es sol·licitarà en aquells casos necessaris, el desviament de les línies aèries o subterrània disposant un armari de protecció i mida directa, realitzat amb material aïllant, amb protecció d'intempèrie i entrada i sortida de cables per la part inferior; la porta disposarà de tanca de lliscament amb clau de triangle, la profunditat mínima serà de 25 cm.

A continuació es situarà el quadre general de comandament i protecció dotat de seccionador general de tall automàtic, interruptor omnipolar i protecció contra errors a terra i sobrecàrregues i curt circuit mitjançant interruptors magneto tèrmics i diferencial de 300 mA. El quadre estarà construït de forma que impedeixi el contacte amb els elements que estiguin en tensió.

D'aquest quadre sortiran circuits secundaris d'alimentació a quadres secundaris per alimentació a grua, vibrador, etc. d'interruptor omnipolar, interruptor general magneto tèrmic, estant les sortides protegides amb interruptor magneto tèrmic i diferencial de 30 mA.

Per últim, del quadre general sortirà un circuit d'alimentació pels quadres secundaris on es connectaran les eines portàtils en els diferents talls. Aquests quadres seran d'instal·lació mòbil, segons les necessitats d'obra i compliran les condicions exigides per instal·lacions d'intempèrie, estant col·locats estratègicament, a fi de disminuir el nombre de línies i la seva longitud.

L'armari de protecció i mesura es situarà en el límit del solar, amb la conformitat de l'empresa subministradora.

Les eines a utilitzar pels electricistes instal·ladors, estaran protegides amb material aïllant normalitzat, si aquest està deteriorat es substituirà per altre en bon estat, de forma immediata. El vigilant de seguretat revisarà periòdicament aquestes eines passant part de les mateixes i controlant la substitució, obligant al subcontractista a parar les feines realitzades en males condicions sota la supervisió de la D.F.

Les proves de funcionament de la instal·lació elèctrica s'anunciaran amb un rètol situat als barracons, a tot el personal de l'obra abans de començar-les.

Es comprovaran periòdicament, almenys un cop cada mes, les instal·lacions provisionals i definitives.



- El quadre general.

Comprovant els diferencials i magneto tèrmics el tancament d'accés al lloc d'ubicació, i els senyals d'avis de riscos.

- Els quadres de distribució.

Comprovant diferencials i magneto tèrmic, l'armari de protecció i el seu tancament, les connexions i els senyals d'avis de riscos. A la instal·lació definitiva es retolarà perfectament la distribució de cada un dels subquadres així com la del general.

- Mànegues de distribució.

Es comprovarà l'estat de cada una de les mànegues de distribució amb relació a la maquinària d'obra en les instal·lacions provisionals amb un comunicat del vigilant de seguretat senyalant aquelles que s'hagin de reparar immediatament.

- Línies d'alimentació.

Es revisaran en profunditat les connexions de mecanismes, proteccions i empalmaments d'acord amb el R.E.B.T.

- Mecanismes

Es comprovarà que en el magatzem hi han existència de materials per evitar connexions perilloses, així com endolls estancs, cinta aïllant, clavilles de connexió, fundes de protecció d'enllaços, etc.

NORMES D'ACTUACIÓ

NORMES DE SEGURETAT PER ALS OPERADORS DEL CAMIÓ-GRUA

- Mantingui la màquina allunyada de terrenys insegurs, propensos a ensorraments. Poden bolcar i sofrir lesions.
- Eviti passar el braç de la grua, amb càrrega o sense ella sobre el personal.
- No faci marxa enrere sense ajuda d'un senyalista. Darrera la màquina pot haver operaris i objectes que vostè desconeix al iniciar la maniobra.
- Pugi i baixi del camió grua pels llocs previstos al efecte. Evitarà les caigudes.
- No salti mai directament a terra des de la màquina si no és per un imminent risc de la seva integritat física.
- Si entra en contacte amb una línia elèctrica, demani auxili amb la botzina i esperi rebre instruccions. No intenti abandonar la cabina malgrat que el contacte amb l'energia elèctrica hagi cessat, podria patir lesions. Sobre tot no permeti que ningú toqui el camió grua, pot estar carregat d'electricitat.
- No faci per si mateix maniobres en espais petits. Demani ajuda d'un senyalista i evitarà accidents.
- Asseguri la mobilitat del braç de la grua abans d'iniciar cap desplaçament. Posi'l en posició de viatge i evitarà accidents per moviments descontrolats.
- No permeti que ningú s'aboqui sobre la càrrega. No consenteixi que ningú es pengi del ganxo. És molt perillós.
- Netegi les seves sabates del fang o grava que poguessin tenir abans de pujar a la cabina. Si rellisquen els pedals durant una maniobra o durant la marxa, pot provocar accidents.
- No realitzi mai arrossegaments de càrrega o estirades sesgades. La grua pot bolcar i a més a més, les pressions i esforços realitzats poden danyar els sistemes hidràulics del braç.
- Mantingui a la vista la càrrega. Si ha de mirar cap un altre costat, aturi les maniobres. Evitarà accidents.
- No intenti sobrepassar la càrrega màxima autoritzada per ser hissada. Els sobreesforços poden danyar la grua i sofrir accidents.
- Aixequi una sola càrrega cada vegada. La càrrega de diversos objectes diferents pot resultar problemàtica i difícil de governar.
- Asseguri's que la màquina està estabilitzada abans d'aixecar càrregues. Posi en servei els gats estabilitzadors totalment estesos, és la posició més segura.
- No abandoni la màquina amb una càrrega suspesa, no és segur.
- No permeti que hi hagi operaris sota les càrregues suspeses, poden sofrir accidents.



- Abans d'hissar una càrrega, comprovi a la taula de càrregues de la cabina la distància d'extensió màxima del braç. No sobrepassi el límit marcat, pot bolcar.
- Respecti sempre les taules, rètols i senyals adherits a la màquina i faci que les respectin la resta de personal.
- Eviti el contacte amb el braç telescòpic en servei, per sofrir atrapaments.
- Abans de posar en servei la màquina, comprovi tots els dispositius de frenat. Evitarà accidents.
- No permeti que la resta de personal accedeixi a la cabina o manegi els comandaments. poden provocar accidents.
- No consenteixi que s'utilitzin, accessoris, balancins, eslingues, etc. defectuosos o danyats. No és segur.
- Asseguri's que tots els ganxos dels balancins, bragues, etc. posseeixin el pestell de seguretat que eviti el desenganxament fortuït.
- Utilitzi sempre les peces de protecció que se li indiquin a l'obra.

NORMES DE SEGURETAT PER EL MANEIG DE L'EQUIP DE BOMBEIG DE FORMIGÓ.

- Abans d'iniciar el subministrament asseguri's que tots els acoblaments de palanca tenen la posició immobilització de passadors.
- Abans de vessar el formigó a la tolva asseguri's que està instal·lada la graella, evitarà accidents.
- No toqui mai directament amb les mans la tolva o el tub oscil·lant si la màquina està en marxa.
- Si ha d'efectuar treballs a la tolva o al tub oscil·lant, primer aturi el motor d'accionament, purgui la pressió de l'acumulador a través de l'aixeta, després efectui la tasca que es requereixi.
- No treballi amb l'equip de bombeig en posició d'avaría o semiavaría. Detingui el servei, aturi la màquina. Efectui la reparació. Només llavors ha de seguir subministrant formigó.
- Si el motor de la bomba és elèctric:
- Abans d'obrir el quadre general de comandaments asseguri's de la seva total desconexió. Evitarà greus accidents.
- No intenti modificar o puntejar els mecanismes de protecció elèctrica; si ho fa pot sofrir algun accident al reprendre el servei.
- Comprovi diàriament, abans de l'inici del subministrament, l'estat de desgast intern de la canonada de transport mitjançant un mesurador d'espessors. Les rebentades de les canonades poden originar accidents seriosos.
- Utilitzi el mesurador d'espessors per mesurar el bon estat d'una canonada per el subministrament, sempre que aquesta estigui desgastada, canviï el tram i reprengui el bombeig. Evitarà accidents.
- Recordi que per comprovar l'espessor d'una canonada és necessari que no estigui sota a pressió, inverteixi el bombeig i podrà comprovar sense riscs.
- Si ha de bombejar a gran distància, abans de subministrar el formigó, provi els conductes sota la pressió de seguretat. Aquesta acció preventiva evitarà accidents.
- Respecti el text de totes les plaques d'avís instal·lades a la màquina.
- El vigilant de seguretat serà l'encarregat de comprovar que per a pressions majors a 50 bars sobre el formigó (bombeig en alçada), es compleixin les següents condicions i controls:
- Que estiguin muntats els tubs de pressió definits pel fabricant per aquest cas en concret.
- Efectuar una pressió de prova al 30% per sobre de la pressió normal de servei (prova de seguretat).
- Comprovar i canviar si és el cas (aproximadament 1.000 m³ bombejats) els acoblaments

NORMES DE SEGURETAT PER EL MANEIG DE LA SERRA CIRCULAR

- Abans de posar la màquina en servei, comprovi que no estigui anul·lada la connexió a terra, cas afirmatiu, avisi al vigilant de seguretat per a que sigui esmentat el defecte i no treballi amb la serra, pot patir accidents a causa de l'electricitat.
- Comprovi que l'interruptor elèctric és estanc, cas de no ser-ho avisi al vigilant de seguretat per a que sigui substituït, evitarà accidents elèctrics.
- Utilitzi l'empenyedador per a peces de fusta petites; consideri que de no fer-ho pot perdre els dits de les seves mans. Desconfii de la seva habilitat. Aquesta màquina és perillosa.
- No retiri la protecció del disc de tall. Estudii la forma de treballar sense necessitat d'observar la tresca.



L'empenyedor portarà la peça on vostè desitgi i a la velocitat que vostè necessita. Si la fusta “no passa”, el tallant divisor està mal muntat. Demani que li ajustin.

- Si la màquina de sobta para, avisi al vigilant de seguretat perquè sigui reparada. No intenti realitzar ni ajustaments ni reparacions, pot patir accidents. Desconnecti l'endoll.
- Abans d'iniciar el tall (amb la màquina desconnectada de l'energia elèctrica) giri el disc a mà. Faci que el substitueixin si està fissurat, tallat o li falta alguna dent. Si no ho fa, pot trencar-se durant el tall i ocasionar accidents.
- Cal enretirar tots els claus o parts metàl·liques clavades a la fusta que desitgi tallar. Pot fracturar-se el disc o sortir llançada la fusta de forma descontrolada, provocant accidents seriosos.

SERVEIS HIGIÈNICS

MENJADORS:

En principi, no es preveu la necessitat de col·locar menjadors a la pròpia obra, ja que el personal habitualment en aquesta zona no els utilitza, si més no, cal que si qualsevol treballador els sol·licita, o bé es col·locarà una caseta d'obra per aquest afer, o bé s'adequarà una zona dins la pròpia obra per utilització amb les mesures d'higiene pertinents, amb un fogó per escalfar el menjar, taules, cadires, calefacció a l'hivern, cubell de recollida d'escombreries i altres elements auxiliars que precisi el propi menjador.

VESTIDOR:

S'instal·larà una caseta prefabricada per aquest ús, amb les següents característiques, lavabo amb aigua corrent i sabó, per a cada 10 persones, un mirall per a cada 25 persones, de dimensions adequades, i tovalloles individuals o qualsevol altre mitjà per eixugar-se les mans (aire, paper, etc.).

FARMACIOLA:

Es disposarà d'una farmaciola que tingui el material especificat a l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball, que contindrà com a mínim:

- 1 Flascó contenint aigua oxigenada
- 1 Flascó contenint alcohol de 96º
- 1 Flascó contenint Tintura de iode
- 1 Flascó contenint mercurcromo
- 1 Flascó contenint amoníac
- 1 Caixa contenint gasa estèril
- 1 Caixa contenint cotó hidròfil estèril
- 1 Rotllo d'esparadrap
- 1 Torniquet
- 1 Bossa per aigua o gel
- 1 Bossa contenint guants esterilitzats
- 1 Termòmetre clínic
- 1 Caixa d'apòsits autoadhesius
- Antipasmòdics
- Analgèsics
- Tònics cardíacs d'urgència
- Xeringues petites per a tirar

Es preveu un armari contenidor a l'interior com instal·lació fixa i amb idèntic contingut, es preveu maletins-farmaciola portàtils. Com a mínim, amb periodicitat mensual es revisarà la dotació de la farmaciola i es reposaran immediatament els materials sanitaris consumits i/o caducats.

MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS

Assistència a accidentats:



S'haurà d'informar a l'obra de l'emplaçament de diferents centres mèdics (serveis propis, Mútues patronals, Mutualitats laborals, Ambulatoris, etc.) on s'han de portar els accidentats pel més ràpid i efectiu tractament.

Es disposarà a l'obra, i en un lloc ben visible, d'una llista amb telèfons i adreces dels Centres assignats per urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir un ràpid transport dels possibles accidentals als Centres d'assistència.

Reconeixement Mèdic:

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra, haurà de passar un reconeixement mèdic que es repetirà en el període d'un any.

En el cas dels operaris que treballin a altura, operadors, etc. serà amb major freqüència. Les proves mèdiques que es realitzin als operaris en treballs d'altura s'haurà d'incloure especialment la sensibilitat al vertigen.

SENYALITZACIÓ

Senyalització de seguretat:

El R.D. 485/1997, estableix un conjunt de preceptes sobre la senyalització, colors, símbols, formes de senyals i conjunts que proporcionen una determinada informació relativa a la seguretat.



Senyals de prohibició:

Forma	Cercle
Color de seguretat	Vermell
Color de contrast	Blanc
Símbols	Negre

Senyals de indicació de perill:

Forma	Triangle equilàter
Color de seguretat	Negre
Color de contrast	Groc
Símbols	Negre

Senyals de informació de seguretat:

Forma	Rectangular
Color de seguretat	Verd
Color de contrast	Blanc
Símbols	Blanc

Senyals de obligació:

Forma	Cercle
Color de seguretat	Blau
Color de contrast	Blanc
Símbols	Blanc

Senyals d'informació:

Forma	Rectangular
Color de seguretat	Blau
Color de contrast	Blanc
Símbols	Blanc

Senyals de localització contra Senyals incendis:

Forma	Rectangular
Color de seguretat	Vermell
Color de contrast	Blanc
Símbols	Blanc

La superfície de les senyals "S" (m²), ha de ser tal que $S > L^2/2000$, essent L la distància màxima (m) de observació prevista per la senyal (fórmula aplicable per $L < 50m$). En general s'adoptaran els valors normalitzats per la UNE 1-011-75, sèrie A. Les senyals de seguretat poden ser completades per rètols preventius auxiliars que contenen un text proporcionat amb informació complementària. S'utilitza conjuntament amb la senyal normalitzada de seguretat, són de forma rectangular, amb la dimensió màxima de la senyal que complementen, i col·locades a sota.

Cinta de senyalització

En cas de senyalitzar obstacles, zones de caiguda d'objectes, es delimitarà amb cintes de roba o material plàstic amb franges alternades obliqües de color groc i negre, inclinant-se 60º amb la horitzontal.

Cinta de delimitació de zona de treball

La intrusió en el tall de persones alienes a l'activitat representa un risc, que al no poder-se eliminar, s'ha de senyalitzar mitjançant cintes de color vermell, o amb bandes alternades verticals de colors vermell i blanc, que delimiten la zona de treball.

Les màquines autoportants, que eventualment poden intervenir en la evacuació de material de l'excavació o enderroc han de disposar d'una botzina de senyalització acústica.

Senyals sonores o lluminoses (previsiblement ambdues a la vegada) per la indicació de la maniobra de marxa enrere.



A la part més alta de la cabina disposaran d'un senyalitzador rotatiu lumínic destallant de color àmbar per alertar de llur presència i dos focus de posició i creuament a la part davantera i dos pilots lluminosos a la part trassera.

HOMOLOGACIONS I PROTECCIONS INDIVIDUALS

Evidentment, aquests mitjans de protecció personal han de ser d'ús individual i sobre tot, quan es dona un contacte directa amb la persona.

Amb l'objectiu de garantir uns mínims de qualitat, el Ministeri de Treball, a l'any 1974, mitjançant una Ordre Ministerial, va fixar els criteris per a regular l'homologació dels mitjans de protecció personal dels treballadors.

Cada contractista portarà el control d'entrega dels equips de protecció individual de la totalitat del personal que intervén a l'obra.

L'empresari queda obligat respecte als treballadors a:

- Avaluar el risc.
- Definir quin equip de protecció individual es necessita, i fer una tria correcta entre els diferents E.P.I., que compleixen els requisits necessaris.
- Informar-los contra quins riscos protegeix l'E.P.I.
- Formar-los sobre l'ús correcte i llurs possibles limitacions.

Els equips de protecció individual (E.P.I.) es regiran per les normes adoptades a l'àmbit de la Directiva 89/686/CEE "E.P.I.", R.D. 1407/1992 de 20 de novembre, BOE 28.12.92 i resolució del M.I.E. 25 d'abril de 1996, BOE 28.05.96.

EN 397/1995	Cascs de protecció per la indústria
EN 165/1985	Protecció individual per ulls. Vocabulari.
EN165/AC1/1986	Protecció individual per ulls. Vocabulari
EN 169/1992	Protecció individual per ulls: Filtres per soldadura i tècniques relacionades.
EN 170/1992	Protecció individual per ulls: Filtres per ultravioleta i tècniques relacionades.
EN 171/1992	Protecció individual per ulls: Filtres per infrarojos i tècniques relacionades.
EN 207/1993	Protecció individual d'ulls. Filtres i ulleres de protecció contra la radiació làser.
EN208/1993	Protecció individual d'ulls. Ulleres de protecció per els treballs d'ajustament de làser i sistemes làser.
EN 379/1994	Especificacions.

CASCS DE SEGURETAT

Protegeixen el cap dels usuaris contra riscos de xocs i cops per/contra objectes.

Classe	Utilització
N	D'ús normal.
E	D'ús normal més alguna especificat.
E-AT	Per a treballs en proximitat d'alta tensió.
E-B	Per a treballs en llocs amb temperatures molt baixes.

PROTECTORS AUDITIUS

Protegeixen els usuaris contra el risc derivat de l'exposició al soroll

Classe	Atenuació en dB per freq.		
	Baixes	Mitjanes	Altes
A	10	35	30
B	5-10	35	17-30
C	7	25	25
D	5-7	25	17-25
E	5	20	14

Tipus:



1. D'inserció, més conegut com a taps. S'introdueixen dins el canal auditiu taponant-lo. Atenuació al voltant de 20 dB.
2. De circumscripció, més conegut com a orelles. Van sobreposats a les orelles i protegeixen tot el pavelló auditiu. Atenuació al voltant de 30 dB.

PANTALLES PER A SOLDADORS

Protegeixen els ulls i la cara dels usuaris contra el risc de radiacions en els processos de soldadura. L'homologació dels filtres i altres elements associats és objecte d'altres MT (MT-18 i 19).

Tipus:

DE MA: Estan proveïdes d'un mànec convenientment dissenyat per a subjectar-lo amb la ma.

DE CAP: Normalment es subjecten al cap mitjançant un arnés que no ha d'exercir excessiva pressió.

GUANTS AÏLLANTS DE L'ELECTRICITAT

Protegeixen als usuaris contra el risc de contactes elèctrics:

Classe:	Tensió Max. d'utilització
I	430 V
II	1.000 V
III	20.000 V
IV	30.000 V

Les classes I i II poden ser d'utilització directa, les III i IV només per maniobres.

En funció de la longitud hi ha els següents tipus:

Guant curt	(C)
Guant normal	(N)
Guant llarg	(L)

CALÇAT DE SEGURETAT CONTRA RISCS MECÀNICS

Protegeixen els peus dels usuaris contra els riscos de cops, xocs, aixafaments, punxades, etc.

Classe:

I	Amb puntera de seguretat per protegir els dits dels peus.
II	Amb plantilla o sola de seguretat per protegir la planta dels peus.
III	Amb puntera i plantilla o sola de seguretat.

A les classes I i III es distingeixen dos graus A i B.

Segons la cobertura que fa del peu n'hi han de tres tipus:

Tipus	Cobertura
Bota	Tot el peu i turmell
Sabata	Tot el peu
Sandàlia	Parcialment el peu

BANQUETES AÏLLANTS DE MANIOBRA

Protegeixen als usuaris contra els riscos de contactes elèctrics en treballs i maniobres en instal·lacions d'A.T.:

Classe	Tensió Màx. d'utilització
I	20 KV
II	30 KV
III	45 KV
IV	66 KV

En funció del lloc d'utilització hi han els següents tipus:



- A Per interiors
- B Per exteriors

ADAPTADORS FACIALS

Protegeixen als usuaris contra els riscos d'inhalació de contaminants i/o asfíxia per insuficiència d'oxigen:

Classes d'equips:

A Dependents del medi ambient.

- Retenció mecànica.
- Retenció i/o transformació física i/o química.
- Mixtos.

B Independents del medi ambient.

- Semiautònoms.
- Autònoms.

Tipus	Denominació	Aplicació
I	Màscara	Cobreix les vies respiratòries i la vista.
II	Mascareta	Cobreix les vies respiratòries.
III	Broquet	Connectada a la via bucal tanca l'entrada a les vies nasals.

MASCARETES AUTOFILTRANTS

Protegeixen als usuaris contra els riscos d'inhalació de contaminants sòlids (pols, fums, boires, etc).

Es diferencien de les mascaretes (adaptador facial tipus II) en el fet que en les autofiltrants, el filtre és al mateix temps cos i únic component de la mascareta mentre que l'adaptador facial el filtre n'és un dels components recanviables. Poden portar o no, vàlvula d'exhalació i poder de retenció mínim serà del 90%.

CINTURONS DE SEGURETAT

Subjecció:

Protegeixen als usuaris contra el risc de caiguda d'altura.

En funció de la utilitat específics s'estableix la següent classificació:

Classe:	Utilitat
A	Subjecció
B	Suspensió
C	Caiguda

Aquesta MT és específica del cinturó de classe A (subjecció) adequat per a treballs en què l'usuari no s'hagi de desplaçar o bé faci desplaçaments limitats.

Dintre de la classe A n'hi han de dos tipus:

Tipus 1	Proveïts d'una única connexió.
Tipus 2	Proveïts de dues zones de connexió.

ULLERES AMB MUNTURA TIPUS UNIVERSAL CONTRA IMPACTES

Protegeixen els ulls dels usuaris contra el risc de projecció de partícules.

La resistència del oculars està reglada per norma tècnica reglamentària MT-17 respecte a la cobertura de proteccions addicionals, la norma estableix un nombre de tres dígits (xxx) que correspon a:

- 1er dígit Zona inferior
- 2on dígit Zona temporal



3er dígit Zona superior

La significació dels dígit és la següent:

- | | |
|---|--|
| 0 | Obertura total. |
| 1 | Material transparent incolor amb obertures directes. |
| 2 | Material transparent colorejat amb obertures directes. |
| 3 | Material transparent opac amb obertures directes. |
| 4 | Material transparent incolor amb obertures indirectes. |
| 5 | Material transparent colorejat amb obertures indirectes. |
| 6 | Material transparent opac amb obertures indirectes. |
| 7 | Material transparent incolor sense obertures. |
| 8 | Material transparent colorejat sense obertures. |
| 9 | Material transparent opac sense obertures. |

OCULARS FILTRANTS PER A PANTALLES DE SOLDADORS

Acoblats a les pantalles de soldadors (MT3) protegeixen els ulls dels usuaris contra el risc de radiacions d'infrarojos i ultraviolats originats en els processos de soldadura.

En funció de la transmissió de la banda visible, s'estableixen uns graus de protecció designats per la lletra N hi ha un total de 19 graus de protecció i els valors N oscil·len entre 1.2 i 16.

Han de portar gravada la següent marca N/MT-18/xxx (fabricant o importador).

PROTECTOR DE FILTRES I PREVIDRES PER A PANTALLES DE SOLDADORS

Van acoblats a les pantalles de soldadors (MT-3). Els pre-vidres protegeixen els ulls dels usuaris i els protectors de filtres protegeixen els oculars filtrants.

La protecció d'ambdós és contra la projecció de partícules.

Els pre-vidres han de complir amb la MT-17.

CINTURONS DE SEGURETAT - CAIGUDA -

Protegeixen als usuaris contra el risc de caiguda d'altura.

Aquesta MT és específica del cinturó classe C (caiguda), adequat per a treballs en que l'usuari ha de fer desplaçaments per zones amb risc de caiguda d'altura.

S'estableix la següent classificació:

Tipus:

- | | |
|----|--|
| 1 | Constituit per arnés toràcic, amb o sense faixa, i un element d'ancoratge. |
| 1A | Constituit per arnés toràcic, amb o sense faixa, i un element d'ancoratge i un esmortidor de caigudes. |
| 2 | Constituit per un arnés extensiu al tronc i cames, amb o sense faixa i un element d'ancoratge. |
| 2A | Constituit per un arnés extensiu al tronc i cames, amb o sense faixa i un element d'ancoratge i un esmortidor de caigudes. |

AÏLLAMENT DE SEGURETAT DE LES EINES MANUALES UTILITZADES EN TREBALLS ELÈCTRICS EN INSTAL·LACIONS DE BAIXA TENSIÓ.

Aquesta norma només afecta a les eines manuals que s'hagin d'utilitzar en treballs elèctrics de Baixa Tensió, i que no rebin cap tipus d'energia fora de la de l'usuari que les fes servir.

Es fa la distinció entre eina aïllada i eina aïllant.

Eina aïllant, és aquella en que tot el material és aïllant, excepte la part operativa.

Eina aïllada és aquella feta amb materials conductors però recoberta total o parellament amb material aïllant.



Es fixen les característiques elèctriques i mecàniques de les següents eines manuals: (Tornavisos, Claus fixes, Alicates i tenaces, Talla filferro, Arcs de portaserres, Ganivets pelacables)

BOTA IMPERMEABLE A L'AIGUA I A LA HUMITAT

Protegeixen les extremitats inferiors de l'usuari contra l'aigua i la humitat. Segons les prestacions es classifiquen en:

Classe

- N Bota impermeable de tipus normal, que almenys, cobrirà el terç inferior de la cama i que tindrà uns gruixos mínims als ressalts i les clivelles de la sola i taló. Aquests seran de material no lliscant.
- E Bota impermeable de classe N, que a més a més compleix amb la norma MT-5.

RECURS PREVENTIU

Al panorama d'organització de la prevenció assenyalat, la llei 54/2003 hi afegeix el concepte dels **recursos preventius**, i assenjala el següent:

1r. És obligatòria la presència dels recursos preventius en els quatre supòsits següents:

- Situacions d'especial risc i perillositat, a determinar.
- Situacions d'agreujament o modificació dels riscos durant el desenvolupament de processos o activitats, com és el cas de la concurrència d'operacions diverses que es realitzen de manera successiva o simultània i que necessiten un control dels mètodes de treball aplicats (per exemple, obres de construcció amb riscos especials de colgament, enfonsament o caiguda d'altura).
- Situacions en les quals la Inspecció de Treball, en vista de les condicions de treball detectades, n'exigeixi la necessitat.
- Supòsits de coordinació d'activitats: *cada contractista haurà de complir amb la preceptiva presència de recursos preventius* (nova disposició addicional 14ena LPRL), la finalitat dels quals serà, sense perjudici de les competències del coordinador en matèria de seguretat i salut (RD 1627/1997, de 24 d'octubre, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció), la de vigilar el compliment de les mesures incloses en el pla de seguretat i salut i de comprovar-ne l'eficàcia.

2n. Els recursos preventius lligats a les situacions d'obligatorietat esmentades són, a elecció de l'empresari, els següents:

- a) Un o diversos treballadors designats.
- b) Un o diversos membres del servei de prevenció propi de l'empresa.
- c) Un o diversos membres del o dels serveis de prevenció aliens concertats per l'empresa.
- d) Un o diversos treballadors que, sense formar part del servei de prevenció propi ni ser treballadors designats, reuneixin els coneixements, la qualificació i l'experiència necessaris en les activitats o processos assenyalats *supra*, i comptin amb formació preventiva mínima de nivell bàsic. És clar, doncs, que el legislador ha pretès dotar la majoria de centres de treball i unitats productives autònomes de recursos humans amb formació bàsica en prevenció de riscos, criteri plausible des del punt de vista de la implantació efectiva de la cultura de la prevenció i des de la lògica del dret comunitari. Referent a això, tanmateix, cal recordar que el TCJE ha estat molt rigorós a exigir (per exemple, en la STJCE 15.11.2001, abans esmentada) que els estats membres defineixin amb claredat les capacitats i aptituds necessàries de les persones designades per fer-se càrrec de les funcions preventives i de protecció davant els riscos professionals.

3r. Si la «presència» indicada es realitza mitjançant diferents recursos preventius dels assenyalats (a, b, c), aquests han de coordinar les seves actuacions. Si l'empresari utilitza la via assenyalada amb la lletra d, els treballadors han de col·laborar obligatòriament amb els altres recursos preventius de l'empresari (propis i/o aliens).



4t. Els recursos preventius la presència dels quals sigui obligada, en els termes que s'han indicat, han de tenir la capacitat (formació) suficient i els mitjans necessaris, i ser el nombre suficient per vigilar el compliment de les activitats preventives, i *han de romandre al centre de treball, fix o mòbil, durant el temps en què es mantingui la situació que determini la seva presència.*

5è. Com a infraccions greus, s'incorporen a l'article 12 de la Llei d'infraccions i sancions en l'ordre social (RD legislatiu 5/2000, de 4 d'agost), les següents:

- No designar un o diversos treballadors perquè s'ocupin de les activitats preventives, o no organitzar (propri) o concertar (aliè) un servei de prevenció quan sigui preceptiu.
- No dotar als recursos preventius dels mitjans necessaris per al desenvolupament de les activitats preventives.
- La falta de presència de recursos preventius quan siguin preceptius, o l'incompliment de les obligacions preventives derivades de la seva presència.
- No facilitar als treballadors designats o al servei de prevenció propi o aliè la informació i documentació assenyalades en els articles 18.1 i 23.1 de la LPRL.

6è. Finalment, com a infracció molt greu, la nova Llei afegeix a l'article 13 de la Llei d'infraccions i sancions en l'ordre social, la tipificació de la falta de presència de recursos preventius quan això sigui preceptiu o l'incompliment de les obligacions derivades de la seva presència, *quan es tracti d'activitats reglamentàriament considerades com a perilloses o amb riscos especials* (qüestió pendent, per ara, de desplegament reglamentari).

INFORMACIÓ

Tot el personal, a l'inici de l'obra o quan s'incorpori, haurà rebut de la seva empresa, la informació dels riscos i de les mesures correctores que farà servir en la realització de les seves tasques, especialment en la utilització de les màquines i els mitjans auxiliars, i es lliuraran les normes i sistemes operatius interns, que afectin a l'activitat o materials que s'estan utilitzant.

FORMACIÓ

Cada empresa ha d'acreditar que el seu personal a l'obra ha rebut formació en matèria de seguretat i salut. A partir de la tria de personal més qualificat, es designarà qui actuarà com a socorrista de l'obra.

PLA DE SEGURETAT I HIGIENE I LLIBRE D'INCIDÈNCIES

PLA DE SEGURETAT I HIGIENE

En compliment de l'article 7 del R.D. 1627/1997 i en aplicació de l'Estudi de Seguretat i Salut laboral, el contractista o constructor principal de l'obra, quedarà obligat a elaborar un Pla de Seguretat i Higiene, en el que s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra, les previsions contingudes en l'Estudi de Seguretat i Higiene. En el Pla s'inclouran, en el seu cas, les propostes de mesures alternatives de prevenció que l'empresa adjudicatària proposi, amb la corresponent valoració econòmica de les mateixes, que no podrà implicar variació de l'import total.

El Pla de Seguretat i Higiene haurà de ser presentat, abans de l'inici de l'obra, a aprovació expressa del coordinador en matèria de seguretat i salut en fase d'execució d'obra de la mateixa, llevat que es tractés d'obra pública, del qual aquesta Direcció facultativa elevarà el pla, amb el corresponent informe per la seva aprovació. Una còpia d'aquest pla, per el seu coneixement, al representat dels treballadors d'aquest centre de treball, els que podran presentar per escrit i de forma raonada, els suggeriments i alternatives que s'estimen oportunes. De igual forma, una còpia del mateix es lliurarà al vigilant de seguretat de l'obra.

El Pla podrà ser modificat, en funció del procés d'execució de l'obra i de les possibles incidències que puguin sorgir al llarg del mateix, però sempre amb l'aprovació expressa, i la necessària informació i comunicació als òrgans a que es faci referència.

Per tal de realitzar l'obertura de centre de treball per part de l'empresa contractista, caldrà disposar del propi Pla de Seguretat i Salut laboral i l'aprovació del mateix. El Pla de Seguretat i Salut estarà en disposició permanent



de la Direcció facultativa, la Inspecció de Treball i Seguretat Social i els Tècnics dels Gabinetes Tècnics Provincials de Seguretat i Higiene per la realització de les funcions que legalment a cada un li pertocuen.

DOCUMENTACIÓ VÀRIA

ACTA D'APROVACIÓ DE PLA DE SEGURETAT I SALUT

Els plans de seguretat i salut dels contractistes han de ser aprovats abans de l'inici de l'obra pel coordinador de seguretat i salut en fase d'execució. Per a aquesta aprovació, cal emplenar i visar un model facilitat pel Col·legi (Acta d'aprovació del pla de seguretat i salut).

Quan es visa la primera acta d'aprovació el col·legiat ha de demanar el Llibre d'Incidències.

LLIBRE D'INCIDÈNCIES

A l'obra existirà, adequadament protocol·litzat, el document oficial "LLIBRE D'INCIDÈNCIES", facilitat per la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.

El llibre d'incidència es realitzaran les anotacions corresponents en matèria de seguretat i salut.

Serà prescriptiu fer arribar la còpia corresponent a l'autoritat laboral en els casos que s'hagi produït.

- Accident laboral.
- Reiteració d'incompliment.

Aquesta comunicació a la província de Barcelona s'ha d'efectuar a Inspecció de Treball.

INSPECCIÓ DE TREBALL, Travessera de Gràcia, 301-311, 08025 Barcelona. (Tel. 934013008)

COMUNICACIÓ D'OBERTURA DEL CENTRE DE TREBALL

Tràmit que ha de realitzar qualsevol empresari prèviament a l'inici de l'activitat. És un tràmit que era obligatori per a qualsevol activitat abans de l'entrada en vigor del Reial decret 1627/1998.

El contractista ha d'emplenar un model oficial que se li facilita amb dades de l'empresa i ha d'entregar dues còpies de Pla de seguretat i salut.

A la província de Barcelona aquest tràmit es pot realitzar a qualsevol de les oficines dels serveis territorials de la Generalitat.

- A Barcelona, c/ Carrera, 20-24 (tel. 934430707)
- A Cornellà de Llobregat, c/ Torras i Bages, 24 (tel.933756162)
- A Manresa, c/ Alfons XII, 13 (tel. 938750038)



17. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

1.- En tot allò referent a l'adquisició, recepció i utilització de materials, eines i maquinària, que s'utilitzen per la realització de l'obra, el Constructor complirà les normes i pràctiques de la bona construcció, assignant el personal especialitzat i qualificat en cada part de l'obra que així ho requereixi.

La Direcció Tècnica i facultativa podrà requerir i sol·licitar documents acreditatius de la adequada especialització.

2.- L'Estudi de Seguretat aporta les previsions adequades per el Pla de Seguretat. No obstant, l'evolució del procés constructiu de l'obra, la tecnificació del constructor, o les característiques de les subcontractacions, poden incidir a que el Pla s'allunyi de les previsions de l'estudi, tant en mitjans tècnics com de l'evolució econòmica. Per això, l'Estudi de Seguretat estarà obert a tot el que suposi una millora de la seguretat i prevenció d'accidents d'acord sempre amb la legislació vigent.

3.- Els mitjans auxiliars que pertanyen a l'obra i no a l'Estudi de Seguretat permetran la correcta execució de l'obra d'edificació, així com l'acoblament de la seguretat de Projecte de l'Estudi i el pla subsegüent, havent de complir amb la seguretat que s'exigeixi en cada cas: l'entibació de terres, encofrats, xarxa de presa de terres, etc...

4.- Els treballs de muntatge i desmuntatge dels sistemes de protecció des del seu començament fins a l'acabament, hauran de disposar del mateix grau de seguretat que el conjunt acabat.

5.- Els treballadors que facin la seguretat a l'obra adoptaran precaucions específiques amb l'ús obligatori del cinturó de seguretat. Aquests treballs s'han de planificar acuradament, les operacions de col·locació de xarxes, baranes, cables de subjecció de cinturons de protecció a tota l'obra, i en tot cas, fent compatible eficàcia i eliminació de riscos.

S'ha de fer un correcte manteniment de les instal·lacions de seguretat.

Totes les peces de protecció personal o elements de protecció col·lectiva tindran fixat un període de vida útil, refusant-se a l'acabament d'aquests.

Quan per les circumstàncies de treball es produeixi un deteriorament més ràpid en una determinada peça o equip, es farà la reposició d'aquesta, independentment de la durada d'aquesta o data de lliurament.

Qualsevol peça o equip que hagi sofert un tracte límit, és a dir el màxim per el qual s'hagi concebut (per exemple: un accident), serà refusat i es farà una reposició al moment.

L'ús d'una peça de protecció, mai representarà un risc en si mateix.



18. PLEC DE CONDICIONS JURÍDIQUES

OBLIGACIONS DEL PROMOTOR

Aquest Reial decret defineix el promotor com una persona física o jurídica per compte de la qual es fa una obra i, en aquesta condició, l'obliga que, tant en el projecte de l'obra que els encarregarà com en l'execució d'aquest projecte, es tinguin molt presents les condicions de treball a les quals estan sotmesos els treballadors que intervindran en l'obra de construcció.

En primer lloc, i sense que això eximeixi de les seves responsabilitats el promotor, aquest haurà de designar un coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'elaboració del projecte i durant l'execució de l'obra, nomenaments que poden recaure en la mateixa persona.

El promotor està obligat a elaborar, en la fase de projecte, un estudi de seguretat i salut. Aquest estudi té dos nivells diferenciats perfectament en funció de la magnitud de l'obra, que són:

1. *Estudi bàsic de seguretat i salut*, elaborat per un tècnic competent, quan l'obra no reuneixi els requisits establerts en l'apartat següent.

El promotor ha de designar un Coordinador en fase d'execució de l'obra quan han d'intervenir a l'obra més d'una empresa, una empresa i treballadors autònoms, o varis treballadors autònoms.

El promotor, ha de lliurar als Serveis Territorials del Departament de Treball, abans de l'inici de les obres, un document on es fan constar dades de l'obra, del coordinador i dels qui intervenen. És preceptiu en totes les obres afectades per R.D. 1627/1997, i ha d'estar exposat a l'obra. Aquest avís, no substitueix cap altre tràmit. Cal continuar fent la comunicació per part del contractista d'obertura del centre de treball i adjuntar-hi una còpia del Pla de seguretat i salut.

OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA I SUBCONTRACTISTES

Es considera contractista, la persona física o jurídica que assumeix contractualment, davant el promotor, amb mitjans humans i/o materials propis o aliens, el compromís d'executar la totalitat de l'obra. També tindrà aquesta consideració el promotor que contracti directament treballadors autònoms per fer l'obra, o determinats serveis d'aquesta respecte d'aquells.

El subcontractista és la persona física o jurídica que assumeix contractualment davant del contractista, empresari principal, el compromís de fer determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció del projecte pel qual se'n regeix l'execució.

Els contractistes i subcontractistes estaran obligats a:

Aplicar durant l'execució de l'obra, els principis de l'acció preventiva que recull l'article 15 de la Llei de prevenció de riscos laborals (Llei 31/1995), i en particular, les tasques o activitats següents:

- a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i de neteja.
- b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i de les àrees de treball, tenint en compte les condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplegament o circulació.
- c) La manipulació dels distints materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
- d) El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dels dispositius necessaris per executar l'obra, amb l'objectiu de corregir els defectes que poguessin afectar la seguretat i la salut dels treballadors.
- e) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels distints materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
- f) La recollida de materials perillosos utilitzats.
- g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes.
- h) L'adaptació, en funció de l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar als distints treballs o fases de treball.
- i) La cooperació entre contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
- j) Les interaccions i les incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de treball o activitat que es faci a l'obra o prop del lloc de l'obra.



A més a més, el contractista elaborarà un pla de seguretat i salut, que en romandrà permanentment al menys una còpia al recinte de l'obra.

- Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals i les que estableix l'annex IV del Reial decret 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
- Complir les obligacions de coordinació d'activitats empresarials establertes a l'article 24 de la Llei de prevenció de riscos laborals.
- Informar i proporcionar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar en allò que es refereix a la seva seguretat i salut a l'obra.
- Atendre les indicacions i complir les instruccions del coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra o, quan pertorqui, de la direcció facultativa.

Cada contractista elaborarà un pla de seguretat i salut en el treball en que s'analitzaran, estudiaran, desenvoluparan i es consideraran les previsions contingudes en l'estudi o l'estudi bàsic en funció del mateix sistema d'execució de l'obra.

Els treballs a realitzar estaran subjectes a les disposicions de l'Estudi de Seguretat, a les modificacions aprovades expressament i a les instruccions complementàries trameses per la Direcció Tècnica.

Tots els materials compliran les condicions establertes de la documentació que presenti l'Estudi de Seguretat. Es rebutjarà aquells que no s'ajustin a les prescripcions, siguin defectuosos, o no reuneixin les condicions esmentades.

Quan la Direcció Tècnica observi suficients motius per a deduir l'existència de no compliment de les determinacions de l'Estudi de Seguretat, podrà ordenar en qualsevol moment i sense càrrec, els treballadors necessaris pel seu immediat arranament.

S'anotarà en el llibre d'incidències la no observació de les instruccions i recomanacions preventives recollides a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Higiene.

Efectuada una anotació en el llibre d'incidències, es procedirà amb el protocol esmentat en aquest document.

Abans de l'inici de l'activitat, el contractista exigirà a les empreses subcontractades que li acreditin per escrit que han realitzat l'avaluació de riscos, la planificació de l'activitat preventiva, que han de contribuir a l'elaboració d'un Pla de Seguretat i Salut adequat als riscos que cada empresa concurrent projectarà, i que han complert les obligacions de formació i informació respecte els treballadors que prestaran serveis a l'obra i han adoptat les mesures necessàries en matèria de primers auxilis, lluita contra incendis i evacuació dels treballadors, designant amb aquesta finalitat el personal encarregat de posar en pràctica aquestes mesures i comprovant periòdicament, en el seu cas, el seu correcte funcionament.

L'empresari està obligat a realitzar una investigació sobre els accidents, conforme l'article 16.3 de la Llei 31/95. En la mateixa es faran constar les causes de l'accident i la proposta de mesures preventives. Aquestes tindran com a resultat la necessitat de revisar l'avaluació de riscos laborals (article 6.1 R.D. 39/1997).

La presència en el centre de treball dels recursos preventius, amb la pertinent modalitat d'organització d'aquests recursos, serà necessària en els següents casos:

- Quan els riscos puguin veure's agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat per la concurrència de diverses activitats que es desenvolupen successivament o simultàniament.
- Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament siguin considerats com a perillosos o amb riscos especials.
- Quan la necessitat de l'esmentada presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas així ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.

Quan en un mateix centre de treball desenvolupin activitats treballadors de dues o més empreses, aquestes hauran de col·laborar en l'aplicació de la normativa de prevenció de riscos laborals. La obligació de cooperar pertany a tots aquells que intervinguin, tinguin o no relacions jurídiques entre ells.

OBLIGACIONS DELS TREBALLADORS AUTÒNOMS

La definició de treballador autònom que fa la legislació de seguretat social, que ara recull el R.D. 1627/1997, considera com a tal "tota persona física, distinta del contractista i del subcontractista, que realitza de forma personal i directa una activitat professional, sense subjecció a un contracte de treball, i que assumeix



contractualment davant del promotor, el contractista o el subcontractista el compromís de fer determinades parts o instal·lacions de l'obra".

A més d'aquesta persona definida d'aquesta manera, son també treballadors autònoms els socis treballadors de les cooperatives de treball associat.

Quan el treballador autònom ocupi a l'obra treballadors per compte d'altre, tindrà la consideració de contractista o subcontractista a l'efecte d'aquesta norma de prevenció de riscos laborals.

Els treballadors autònoms estan obligats a:

- Complir el que estableix el pla de seguretat i salut de l'obra.
- Aplicar els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15 de la Llei de prevenció de riscos laborals (Llei 31/1995, de 8 de novembre).
- Desenvolupar les tasques o activitats relatives als principis generals aplicables durant l'execució de l'obra, contingudes a l'article 10 del R.D. 1627/1997.
- Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables a l'obra durant la seva execució.
- Complir les obligacions que per als treballadors s'estableixen als apartats 1 i 2 de l'article 29 de la Llei de prevenció de riscos laborals.
- Ajustar la seva actuació a l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials i participant en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagués establert. o Utilitzar equips de treball ajustats a la normativa vigent sobre aquests (R.D. 1215/1997, de 18 de juliol).
- Elegir i utilitzar equips de protecció individuals conforme a la normativa vigent (R.D. 773/1997 de 30 de maig).
- Atendre les indicacions i complir les instruccions del coordinador en matèria de seguretat i de salut, o de la direcció facultativa, si pertoca, durant l'execució de l'obra.

De tot el que s'ha exposat es desprèn que el treballador autònom, en tenir la doble condició d'empresari d'ell mateix i de treballador per a ell mateix, ha de complir les obligacions que la legislació preventiva estableix per als empresaris i per als treballadors.

És competència exclusiva dels Tècnics redactors de l'Estudi de Seguretat, o del coordinador de seguretat en fase d'execució, l'aprovació del Pla de Seguretat, així com les modificacions en funció del procés de construcció de l'obra, de les omissions i contradiccions aparents i de l'expedició de les ordres complementàries que es donen pel desenvolupament del mateix, juntament amb la Direcció Tècnica.

El contractista no podrà decidir sense prèvia consulta a la Direcció Tècnica, cap variació de l'Estudi de Seguretat o modificació d'alguna prescripció.

El contractista estarà obligat al compliment de les condicions de la memòria, Plec de condicions, plànols i pressupostos de l'Estudi de Seguretat i les ordres complementàries que la Direcció Tècnica doni durant el decurs de l'obra.

El contractista comunicarà amb la deguda anticipació l'inici de la construcció, dels treballs d'elevat risc o d'aquells que per la seva complexitat precisin o siguin objecte del seu examen i aprovació a la Direcció Tècnica de l'obra.

El contractista estarà obligat a rectificar-reconstruir, a la seva costa, quantes vegades sigui necessari, qualsevol treball executat malament a judici de la Direcció Tècnica de l'obra fins que tingui l'aprovació d'aquesta.

El constructor serà el responsable de la correcta execució de les previsions de l'Estudi de Seguretat i de les subcontractacions o similars, responant solidàriament.

Cada contractista que intervé a l'obra ha de preparar, sempre, el seu pla de seguretat (cal considerar, que el R.D. 1627/1997, considera contractista, també, als efectes de les obligacions i responsabilitats exigides, qualsevol treballador autònom que tingui empleats a l'obra i també al mateix promotor, quan contracti directament treballadors autònoms per a l'obra. Excepcionalment, no tindrà aquesta consideració el promotor que contractista algú per a realitzar obres a l'habitatge particular.



OBLIGACIONS DEL COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT EN L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

Quan en l'execució de l'obra intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms, o diversos treballadors autònoms, el promotor, abans de l'inici dels treballs o tan aviat com es constati aquesta circumstància, designarà un **coordinador** en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, el qual podrà ser el mateix coordinador de seguretat i salut de la fase de projecte.

El coordinador en matèria de seguretat i salut en l'execució de l'obra és el tècnic competent integrat en la direcció facultativa, designat pel promotor per dur a terme les tasques de:

- a) Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat:

En prendre decisions tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar els distints treballs o fases de treball que es desenvolupin simultàniament o successivament. En estimar la durada requerida per als distints treballs o fases de treball.

- b) Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els contractistes i, si n'hi ha, els subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva que cadascun d'ells té l'obligació de complir.
- c) Aprovar el pla de seguretat i salut elaborat pel contractista i, si n'hi ha, les modificacions introduïdes en aquests.
- d) Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista a l'article 24 de la Llei de prevenció de riscos laborals.

Adoptar les mesures necessàries perquè sols les persones autoritzades puguin accedir a l'obra.

- h) Ordenar la paralització dels talls o de la totalitat de l'obra els treballs dels quals impliquin un risc greu i imminent per a la seguretat dels treballadors, i assabentar-ne immediatament la Inspecció de Treball i Seguretat Social, els contractistes i els subcontractistes afectats, com també els representants dels treballadors d'aquests.

Quan no calgui la designació d'un coordinador, serà la direcció facultativa la que durà a terme les accions definides als punts *c*, *f*, *g* i *h*. El Reial decret 1627/1997 defineix la direcció facultativa com el tècnic o els tècnics competents designats pel promotor, encarregats de la direcció i del control de l'execució de l'obra.

Redactor/s del Estudi de Seguretat i Salut
Francesc Xairó i Associats SLP
Francesc Xairó Mimó
6852
Arquitecte Tècnic i Enginyer d'Edificació

PRESSUPOST

Data: 12/12/24

Pàg.: 1

OBRA	01	Pressupost 24X50CP ESS Parc de la Pollancreda
FASE	01	Parc de la Pollancreda - Mataró
CAPÍTOL	01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 1)	6,04	16,000	96,64
2	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 2)	6,35	16,000	101,60
3	H142CD70	u	Pantalla facial per a protecció de riscos mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acoblar al casc amb arnès abatible, homologada segons UNE-EN 1731 (P - 3)	11,02	2,000	22,04
4	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 5)	8,79	16,000	140,64
5	H145K275	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 0, logotip color vermell, tensió màxima 1000 V, homologats segons UNE-EN 420 (P - 7)	25,62	2,000	51,24
6	H1462241	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despeniment ràpid, amb puntera metàl·lica (P - 8)	21,03	16,000	336,48
7	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 4)	18,21	16,000	291,36
8	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420 (P - 6)	2,81	16,000	44,96
9	H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 9)	16,94	30,000	508,20
10	P147M-EQDW	u	Parella de manyoples de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 2, logotip color groc, tensió màxima 17000 V, homologades segons UNE-EN 420 (P - 29)	83,96	2,000	167,92

TOTAL	CAPÍTOL	01.01.01	1.761,08
--------------	----------------	-----------------	-----------------

OBRA	01	Pressupost 24X50CP ESS Parc de la Pollancreda
FASE	01	Parc de la Pollancreda - Mataró
CAPÍTOL	02	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	HBBA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 14)	28,14	5,000	140,70
2	HBBAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 18)	42,07	5,000	210,35
3	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 15)	32,98	5,000	164,90
4	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 19)	46,32	5,000	231,60

EUR

PRESSUPOST

Data: 12/12/24

Pàg.: 2

5	HBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 16)	26,75	5,000	133,75
6	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (P - 17)	5,46	3,000	16,38
7	P151N-H7X5	m	Tanca d'avertència o abalisament d'1 m d'alçada amb malla de polietilè taronja, fixada a 1 m del perímetre del sostre amb suports d'acer allotjats amb forats al sostre (P - 30)	2,85	250,000	712,50
8	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçada, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 12)	2,71	250,000	677,50

TOTAL	CAPÍTOL	01.01.02	2.287,68
--------------	----------------	-----------------	-----------------

OBRA	01	Pressupost 24X50CP ESS Parc de la Pollancreda
FASE	01	Parc de la Pollancreda - Mataró
CAPÍTOL	03	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 13)	18,33	5,000	91,65
2	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 20)	58,01	8,000	464,08
3	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 25)	44,57	2,000	89,14
4	HQUA2100	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 27)	112,88	1,000	112,88
5	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 28)	75,25	1,000	75,25
6	PQUC-BIQI	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell (P - 31)	231,45	1,000	231,45
7	PQUC-BIQL	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera d'1 pica amb aixeta i taulell (P - 32)	71,66	6,000	429,96
8	PQUd-BIRO	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 34)	231,45	1,000	231,45
9	PQUd-BIQX	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes,	67,44	6,000	404,64

EUR

PRESSUPOST

Data: 12/12/24

Pàg.: 3

		lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 33)				
10	PQUE-BIQU	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 36)	231,45	1,000	231,45
11	PQUE-BIQT	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 35)	80,09	6,000	480,54
12	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 21)	23,86	2,000	47,72
13	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 22)	29,22	2,000	58,44
14	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 23)	104,28	1,000	104,28
15	HQU2E001	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 24)	68,86	1,000	68,86
16	HQU2P001	u	Penja-robes per a dutxa, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 26)	1,84	8,000	14,72

TOTAL	CAPÍTOL	01.01.03	3.136,51
--------------	----------------	-----------------	-----------------

OBRA	01	Pressupost 24X50CP ESS Parc de la Pollancreda
FASE	01	Parc de la Pollancreda - Mataró
CAPÍTOL	04	DESPESES FORMACIÓ SEGURETAT PERSONAL

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H16F1004	h	Informació en Seguretat i Salut per als riscos específics de l'obra (P - 11)	18,80	30,000	564,00
2	H15ZCF1Q	u	Brigada d'operaris per a manteniment de tancament, organització i neteja, senyalització i ajudes a la càrrega i descarrega de material, compostat per 1 manobre senyalista a per un equip de 2 peons de neteja. (P - 10)	824,56	1,000	824,56

TOTAL	CAPÍTOL	01.01.04	1.388,56
--------------	----------------	-----------------	-----------------

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : FASE			Import
FASE	01.01	Parc de la Pollancreda - Mataró	8.573,83
OBRA	01	Pressupost 24X50CP ESS Parc de la Pollancreda	8.573,83
			8.573,83
NIVELL 1 : OBRA			Import
OBRA	01	Pressupost 24X50CP ESS Parc de la Pollancreda	8.573,83
			8.573,83

B4. Restauració del Parc de la Pollancreda
PROMOTOR: Ajuntament de Lliçà de Vall
AUTOR DEL PROJECTE: Ana Coello Paisatge i Arquitectura
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

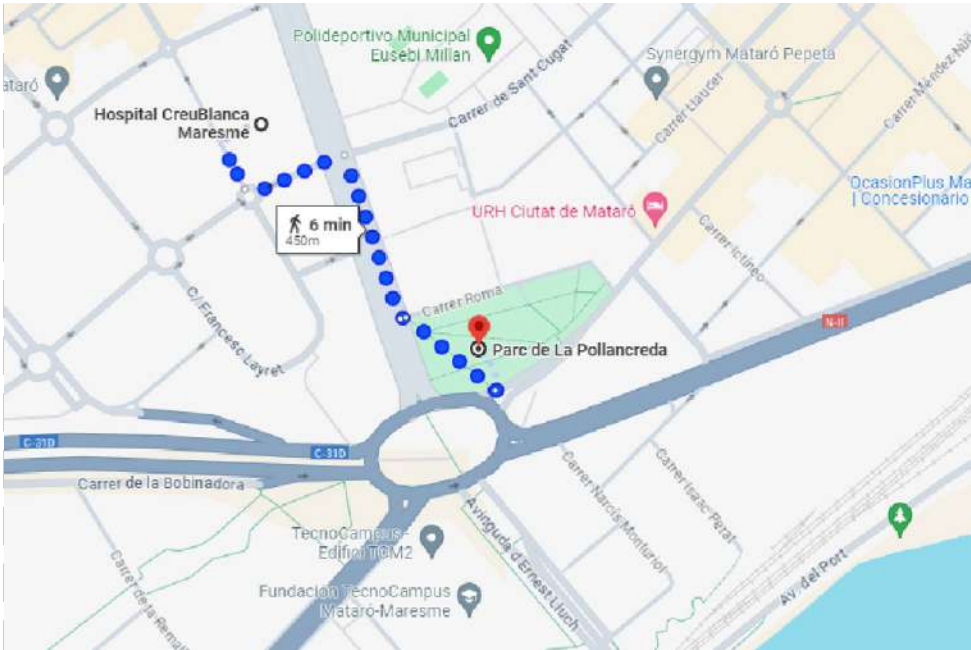
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

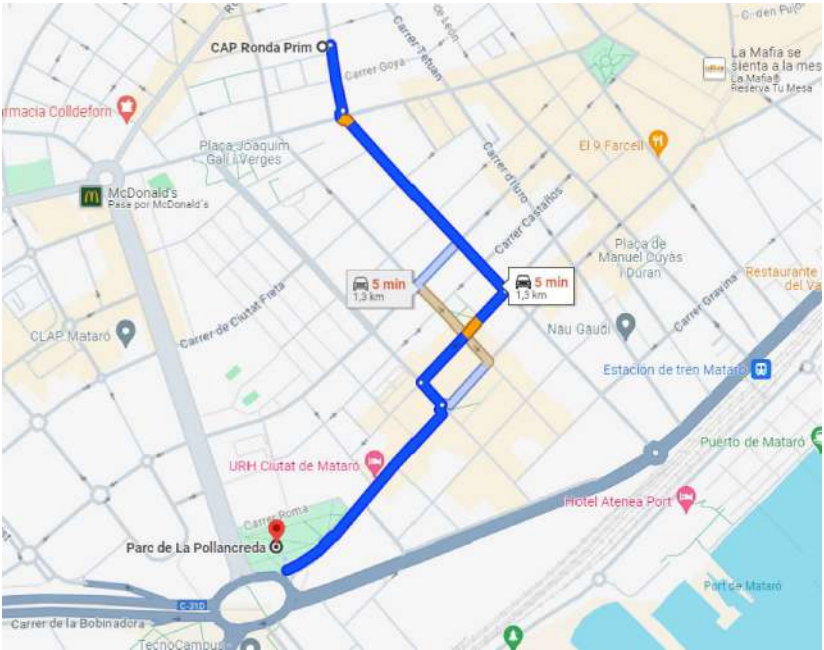
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	8.573,83
13 % Despeses Generals SOBRE 8.573,83.....	1.114,60
6 % Benefici Industrial SOBRE 8.573,83.....	514,43
Subtotal	10.202,86
21 % IVA SOBRE 10.202,86.....	2.142,60
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	12.345,46

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

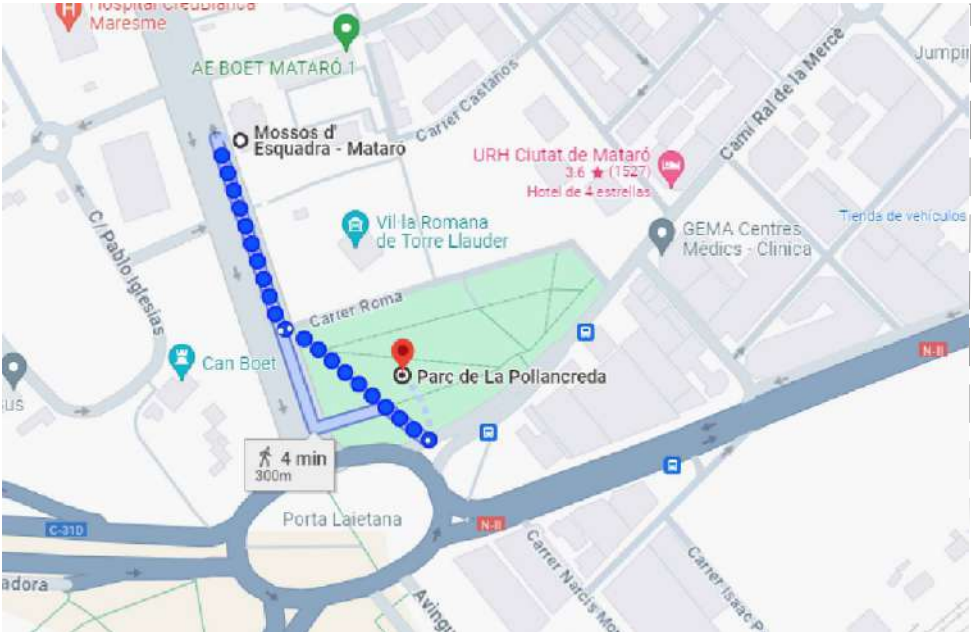
(DOTZE MIL TRES-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)



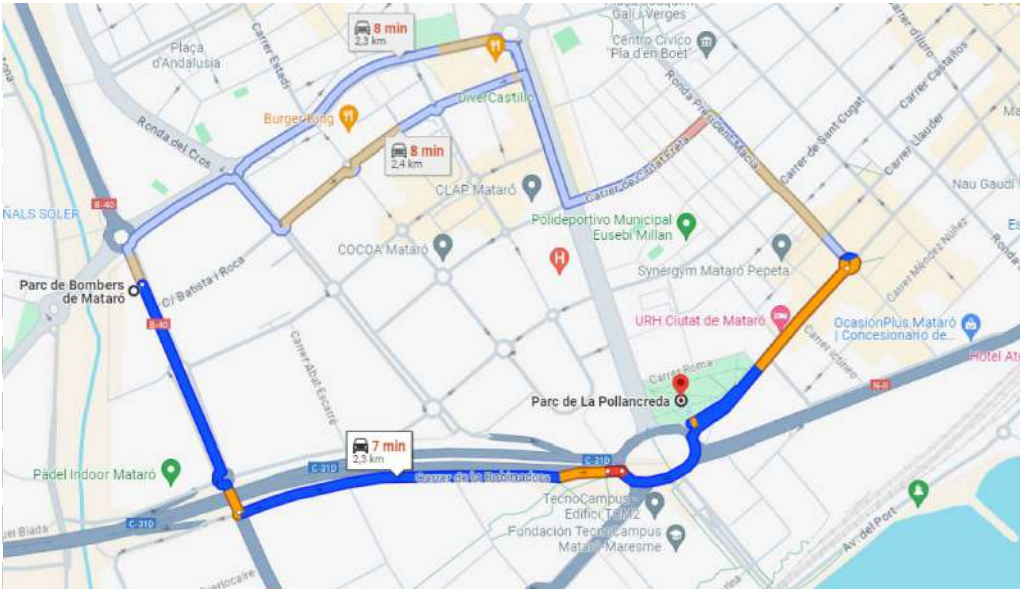
HOSPITAL MÉS A PROP
Hospital CreuBlanca Maresme
Direcció: C/ Pablo Iglesias, 43, 08302 Mataró, Barcelona
Telf. 937379737



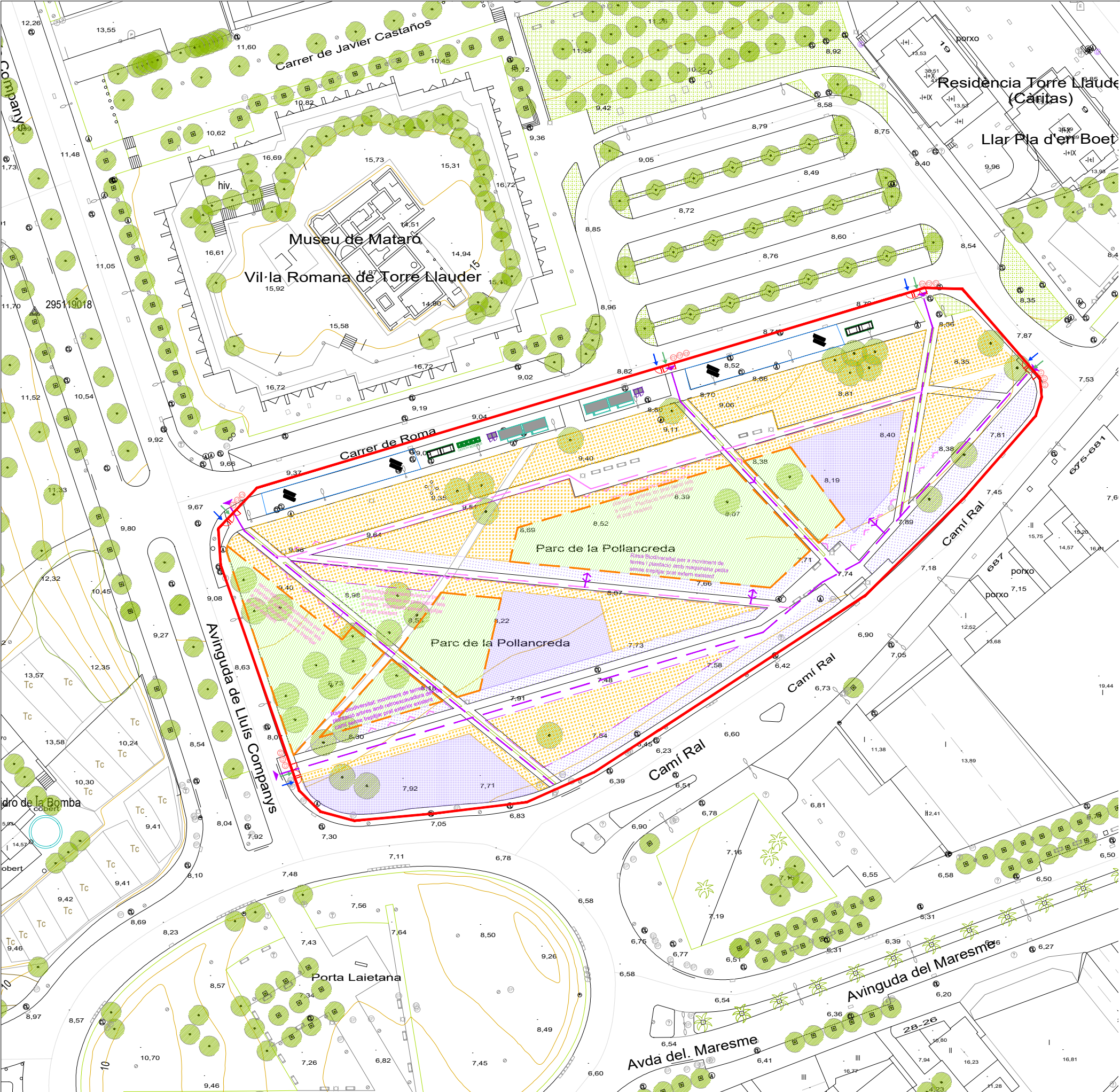
CAP MÉS A PROP
Consultori Local de Tossa de Mar
Direcció:
Telf. 972 34 18 28



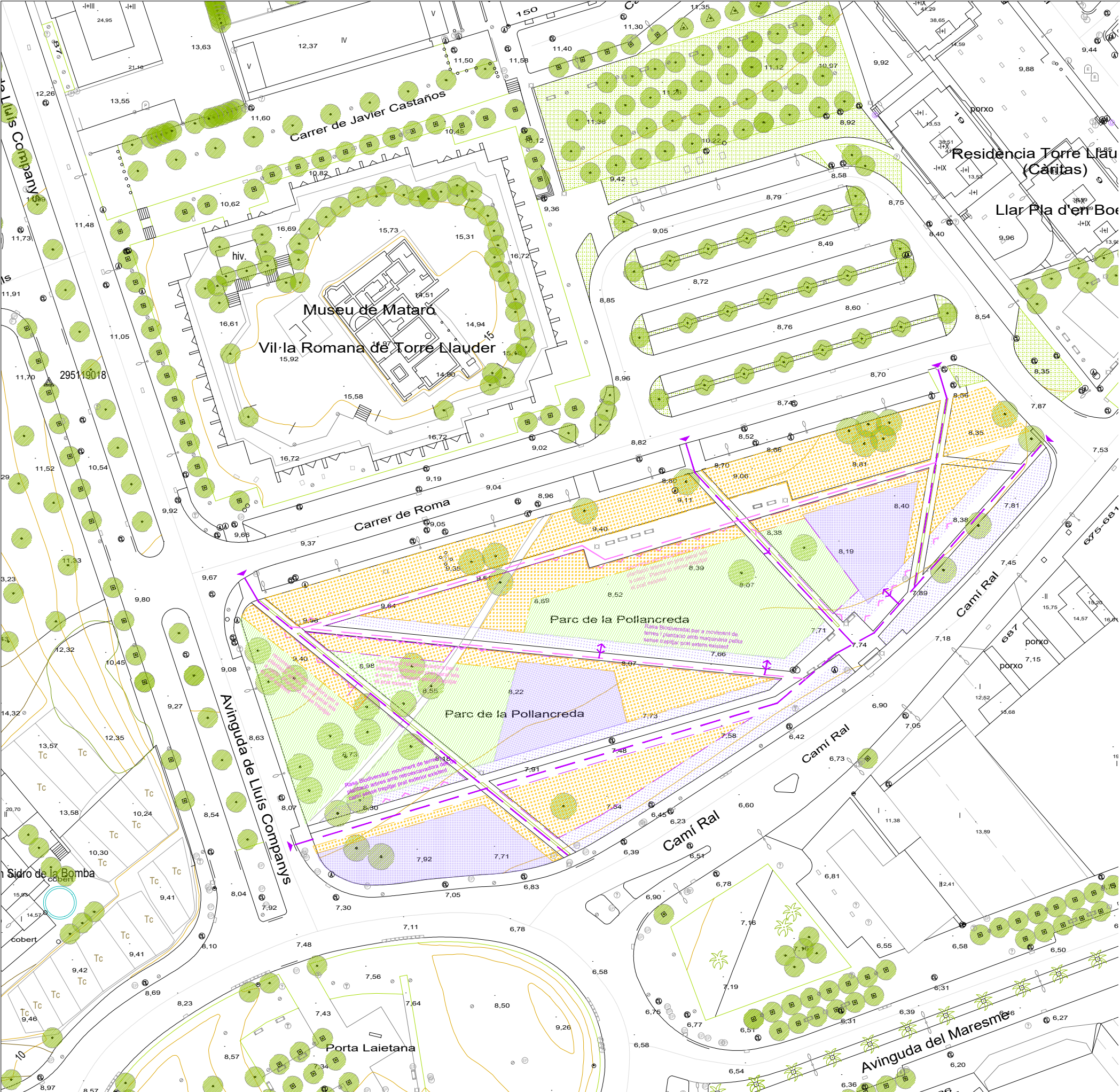
HOSPITAL MÉS A PROP
Hospital Santa Caterina
Direcció: Carrer del Dr. Castany, s/n, 17190 Salt, Girona
Telf. 972 18 26 00



CAP MÉS A PROP
Consultori Local de Tossa de Mar
Direcció:
Telf. 972 34 18 28

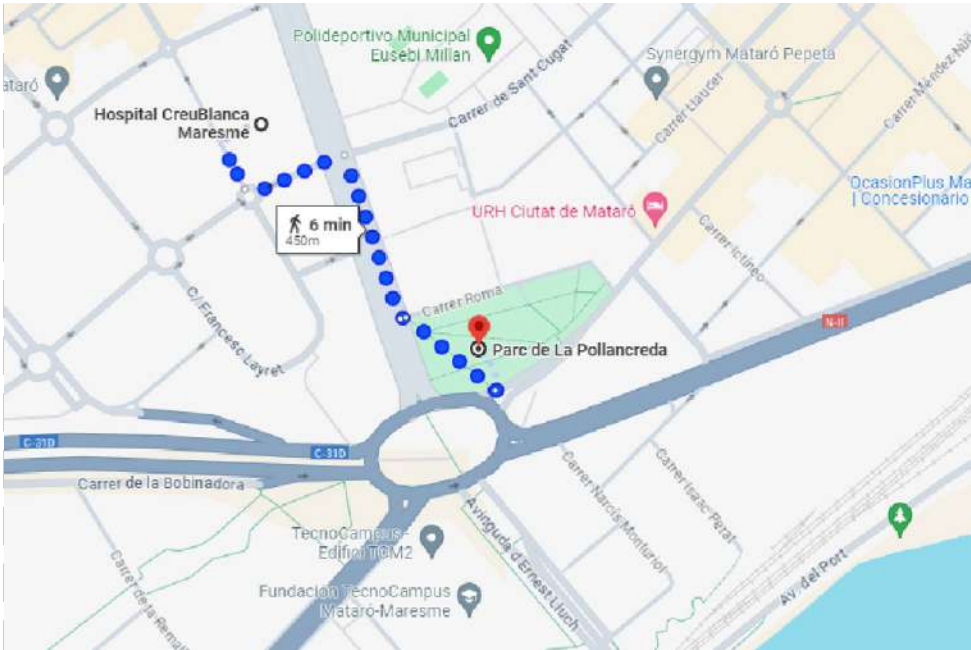


LLEGENDA DE SEGURETAT I SALUT	
1.	Degut a que l'obra es situa en una zona residencial i els habitatges de la zona estan molt pròxims a aquesta, cal tenir especial cura en la realització dels treballs, l'ocupació del carrer, horari de treball, etc.
2.	Durant les fases d'excavació, a mesura que es facin les excavacions per a rases, etc, aquestes s'aniran protegint perimetralment per evitar el risc de caiguda a diferent nivell, amb barres d'acer amb caputxons i cinta de senyalització fins que no estiguin emplenats. alhora, s'aniran col·locant passeres sobre les excavacions en aquells punts on siguin necessàries per a l'accés de maquinària i personal.
3.	Durant la utilització d'entrada/sortida de vehicles d'obra habilitada, es disposarà d'operaris senyalistes necessaris, per guiar l'entrada del camió marxa enrere. a posterior, el recorregut del camió s'adequarà a l'àrea delimitada en plànol (espai circulacions vehicles). per la sortida de camions a vial, es disposarà d'un espai previ a carrer per a la rentada de rodes del vehicle.
4.	Es protegirà, delimitarà i senyalitzarà adequadament l'espai de circulacions, càrrega i descàrrega, per vehicles d'obra.
5.	Es mantindran les zones d'obra interior netes i organitzades (diariament), habilitant zones d'abassegament de materials i residus en cada planta.
6.	Es mantindran diàriament les zones d'obra, totalment organitzades i netes.
C1.	Senyalització d'obligatorietat de compliment de normes de seguretat i prohibició de pas a personal alié a l'obra
C2.	Senyalització d'entrada i sortida de camions
C3.	Senyalització indicador planta i ús epis
	Tancament de parcel·la existent, amb tancament tipus RIVISA, malla electrosoldada i col·locació de malla d'ocultació, i franges de senyalització visual.
	Malla perimetral Polietilè (Moviment Terres)
	Circulació accés/sortida a l'obra
	Zona d'abassegament de materials
	Zona de gestió de residus
	Lavabo portàtil
	Caseta doble (vestuaris, menjador, oficina)

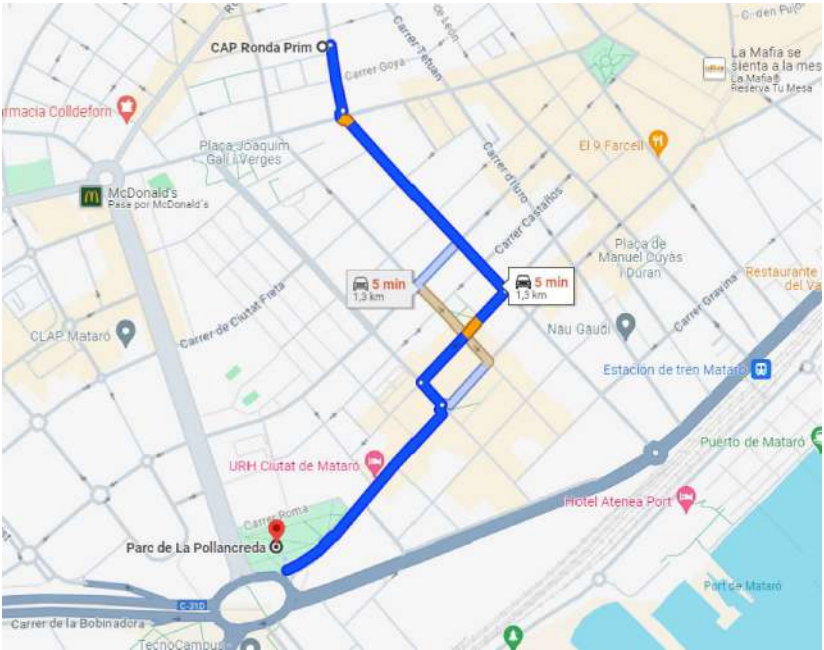


PLANTA GENERAL RECORREGUT OBRES

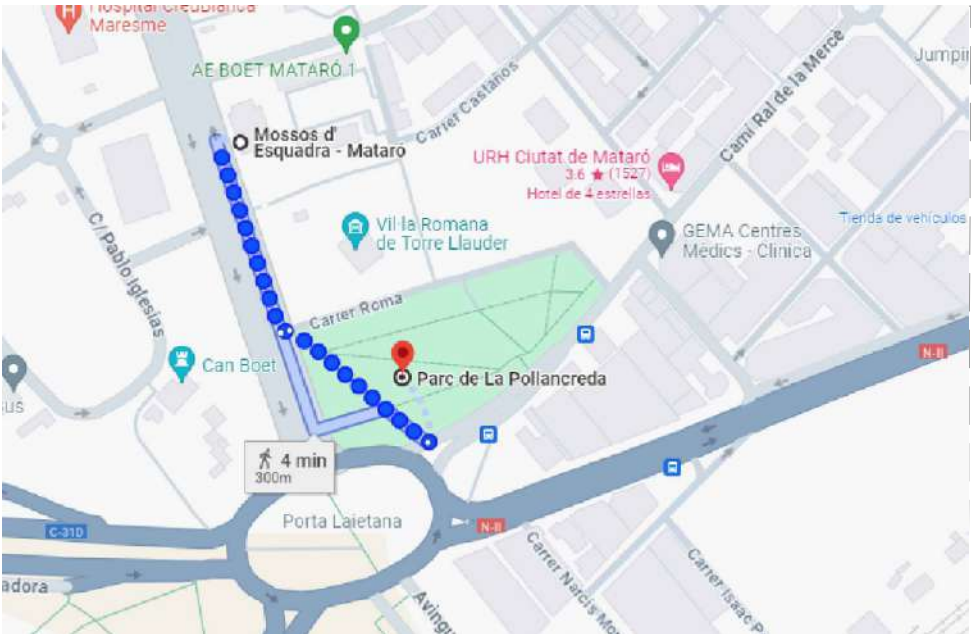
- ÀMBIT ACTUACIÓ
13.086 m2
- ZONES AMB MOVIMENT DE TERRES
Rases Biodiversitat, Bosc Miyawaki
- FORATS DE PLANTACIÓ ARBRE
arbres nous
- RECORREGUT INTERN PRINCIPAL OBRA
Maquinària principal obra
- RECORREGUT INTERN SECUNDARI OBRA
Maquinària petita mida per a plantació arbres des de camí o accés a Rasa Biodiversitat situada paral·lela a camí estret existent
- ACCÉS OBRA MAQUINÀRIA
Accessos maquinària obra desde vialitat exterior
- PLANTACIÓ DES DE VORA CAMÍ
Plantació arbres i/ o moviment de terres amb maquinària des de vora camí sense trepitjar prat existent a protegir
- PRAT EXISTENT A PROTEGIR
Abalisament perimetral per a no trepitjar amb maquinària d'obra ni apilaments de materials
- ZONES SUBCEPTIBLES DE AFECTACIÓ PER OBRA
Zones amb possibles afectacions per apilament de terres i trànsit per a moviments d'obres i plantació arbrat



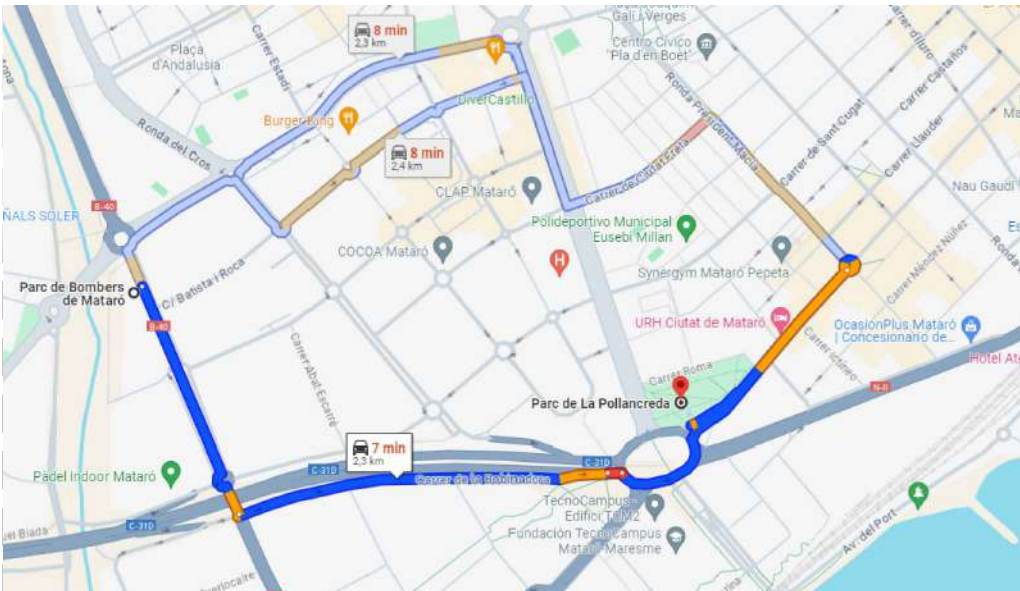
HOSPITAL MÉS A PROP
Hospital CreuBlanca Maresme
Direcció: C/ Pablo Iglesias, 43, 08302 Mataró, Barcelona
Telf. 937379737



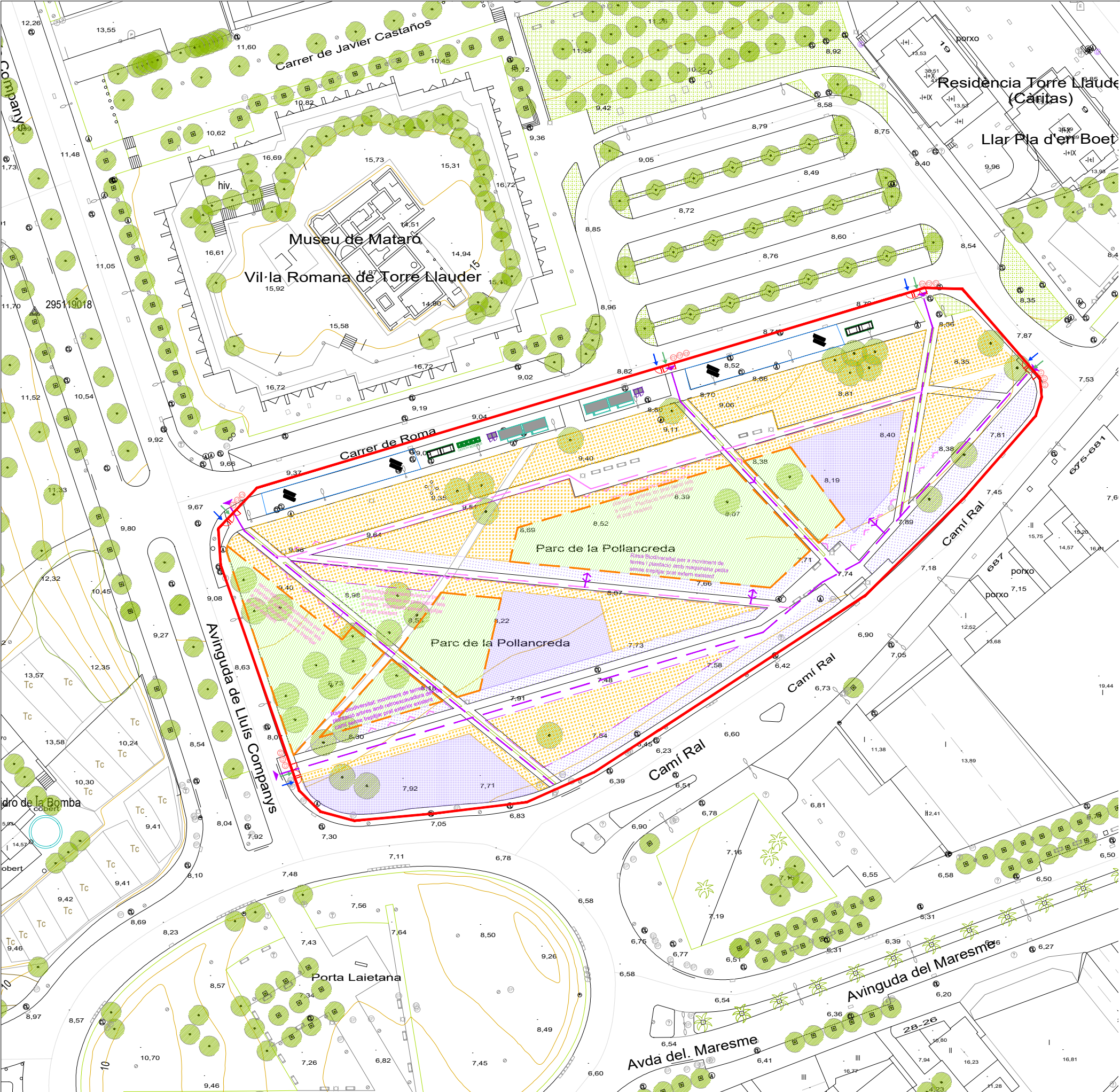
CAP MÉS A PROP
Consultori Local de Tossa de Mar
Direcció:
Telf. 972 34 18 28



HOSPITAL MÉS A PROP
Hospital Santa Caterina
Direcció: Carrer del Dr. Castany, s/n, 17190 Salt, Girona
Telf. 972 18 26 00



CAP MÉS A PROP
Consultori Local de Tossa de Mar
Direcció:
Telf. 972 34 18 28



LLEGENDA DE SEGURETAT I SALUT

1.

Degut a que l'obra es situa en una zona residencial i els habitatges de la zona estan molt pròxims a aquesta, cal tenir especial cura en la realització dels treballs, l'ocupació del carrer, horari de treball, etc.

2.

Durant les fases d'excavació, a mesura que es facin les excavacions per a rases, etc, aquestes s'aniran protegint perimetralment per evitar el risc de caiguda a diferent nivell, amb barres d'acer amb caputxons i cinta de senyalització fins que no estiguin emplenats. Alhora, s'aniran col·locant passeres sobre les excavacions en aquells punts on siguin necessàries per a l'accés de maquinària i personal.

3.

Durant la utilització d'entrada/sortida de vehicles d'obra habilitada, es disposarà d'operaris senyalistes necessaris, per guiar l'entrada del camió marxa enrere. A posteriori, el recorregut del camió s'adequarà a l'àrea delimitada en plànol (espai circulacions vehicles). Per la sortida de camions a vial, es disposarà d'un espai previ a carrer per a la rentada de rodes del vehicle.

4.

Es protegirà, delimitarà i senyalitzarà adequadament l'espai de circulacions, càrrega i descàrrega, per vehicles d'obra.

5.

Es mantindran les zones d'obra interior netes i organitzades (diariament), habilitant zones d'abassegament de materials i residus en cada planta.

6.

Es mantindran diàriament les zones d'obra, totalment organitzades i netes.

C1.

Senyalització d'obligatorietat de compliment de normes de seguretat i prohibició de pas a personal alié a l'obra

C2.

Senyalització d'entrada i sortida de camions

C3.

Senyalització indicador planta i ús epis

Tancament de parcel·la existent, amb tancament tipus RIVISA, malla electrosoldada i col·locació de malla d'ocultació, i franges de senyalització visual.

Malla perimetral Polietilè (Moviment Terres)

Circulació accés/sortida a l'obra

Zona d'abassegament de materials

Zona de gestió de residus

Lavabo portàtil

Caseta doble (vestuaris, menjador, oficina)



XAIRO

serveis d'arquitectura

C/ CEBRIÀ MONTSERRAT, 64 - LOCAL 4

08640 - OLESA DE MONTSERRAT (BARCELONA)

www.xairo.cat / 93 778 70 63

REDACTOR DEL ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

FRANCESC XAIRO MIMÓ

ARQUITECTE TÈCNIC / ENGINYER DE L'EDIFICACIÓ

COL·LEGIAT NÚM. 6.852

PROMOTORS:

Ajuntament de Mataró

TÍTOL DEL PROJECTE:

Projecte de renaturalització i resiliència dels espais periurbans i urbans de Mataró

CODI:

24X50CP

DATA:

JULIOL 2024

ESCALES:

A3: -

TÍTOL DEL PLÀNOL:

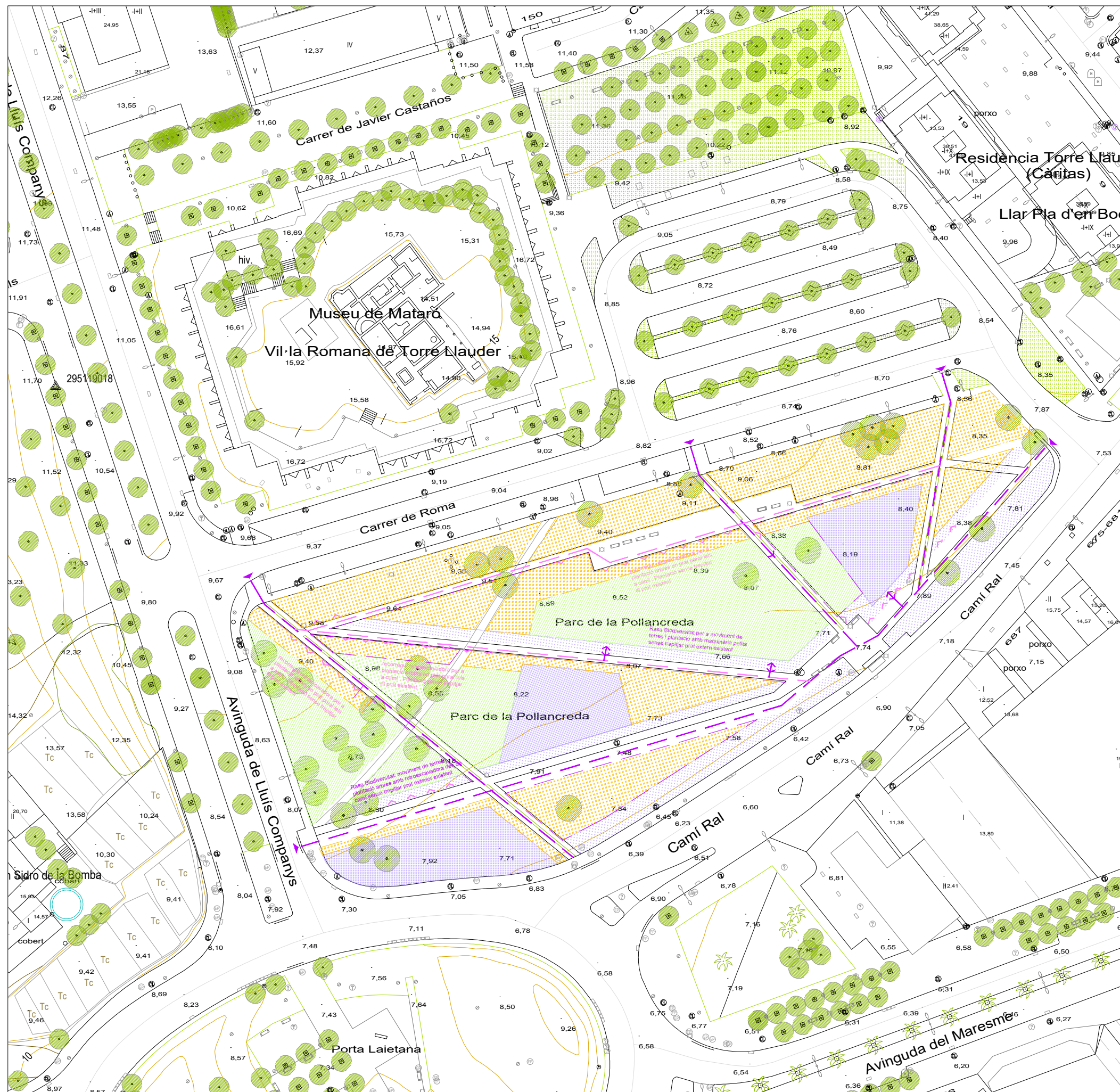
Implantació

TIPUS DOCUMENT:

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

NÚM. PLÀNOL:

03



PLANTA GENERAL RECORREGUT OBRES

ÀMBIT ACTUACIÓ
13.086 m2

ZONES AMB MOVIMENT DE TERRES
Rases Biodiversitat, Bosc Miyawaki

 FORATS DE PLANTACIÓ ARBRE
arbres nous

RECORREGUT INTERN PRINCIPAL OBRA
Maquinària principal obra

RECORREGUT INTERN SECUNDARI OBRA
Maquinària petita mida per a plantació arbres des de camí o accés a
Rasa Biodiversitat situada paral·lela a camí estret existent

ACCÉS OBRA MAQUINÀRIA
Accessos maquinària obra desde vialitat exterior

PLANTACIÓ DES DE VORA CAMÍ
Plantació arbres i/ o moviment de terres amb maquinària des de vora camí sense trepitjar prat existent a protegir

PRAT EXISTENT A PROTEGIR
Abalisament perimetral per a no trepitjar amb maquinària d'obra ni apilaments de materials

ZONES SUBSCEPTIBLES DE AFECTACIÓ PER OBRA
Zones amb possibles afectacions per apilament de terres i trànsit per a moviments d'obres i plantació arbrat



ANNEX 06. Pla de control de Qualitat

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Obra	01	Pressupost 24X50CP
Capítol	03	Paviments
Títol 3	01	Subbases

P92A-DX8I Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 49) 11,338 m3

Tipus de Control:		Control de recepció								
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	74,52	74,52		1	2.500.000	M2	3,3300	Estadístic

Tipus de Control:		Control d'execució								
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	5,00	15,77	78,85		5	2.000.000	M2	3,3300	Tram
Total		Subbases 01.03.01			153.37					

Obra	01	Pressupost 24X50CP
Capítol	03	Paviments
Títol 3	02	Paviments

P9A2-DN50 Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 51) 9,070 m3

Tipus de Control:		Control de recepció								
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
J03D8208	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501	1,00	74,52	74,52		1	2.500.000	M2	3,3300	Estadístic

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Freqüència d'Unitats	Relació	Tipus de Càlcul
J2VCR10P	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938	5,00	15,77	78,85		5	2.000,000	M2	3,3300		Tram
Total Paviments 01.03.02				153,37							

- Obra
- Capítol
- Títol 3
- 01 Pressupost 24X50CP
- 04 Jardineria
- 02 Preparació del terreny i substrats de plantació

FR3PJR01

Esmena de terres de la propia obra, amb compost 100% d'origen vegetal. Matèries primeres d'origen vegetal, no procedent de residus sòlids urbans RSU ni fangs de depuradora o similar.

- pH: 7,5 - 8
- Conductivitat <0.5 mmho/cm
- Matèria orgànica (s.m.s) >30%
- Humitat <35%
- Mida partícula <10mm
- Color marró fosc (P - 20)

196,212 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat	Freqüència d'Unitats	Relació	Tipus de Càlcul
JR352105	Anàlisi de la conductivitat elèctrica (CE) 1:5 V/V segons UNE-EN 13038, del PH en H2O 1:5 V/V segons la norma UNE-EN 13037, del nitrogen amoniacal (N-NH4) segons mètode 12 RD 1110/1991, de la matèria orgànica total per calcinació (MOT) segons mètode 3 (a) ORDRE 1/12/1981, dels metalls pesants (Cd, Cr, Cu, Pb, Hg, Ni i Zn) segons UNE-EN 13650, en els compostos per esmena orgànica	0,00	320,81	0,00	Si	2	0,000	Nul	1,0000		Global
JR353107	Anàlisi del grau d'estabilitat dels compostos per esmena orgànica, segons GE	0,00	100,84	0,00	Si	2	0,000	Nul	1,0000		Global

FR3PJR02

Esmena de terres de la propia obra, amb compost 90% d'origen vegetal + 10% Biochar.

Característiques del Biochar:

- Corg >75% pes
- H/Corg <0,7
- Total PAH (sumatori 16 EPA) < 6 ppm
- Àrea BET >200 m2/gr

259,962 m3

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

- C.R.A (capacitat de retenció d'aigua) > 100% peso
- % cenizas < 10% pes
- Mida partícula :
- Màxim 10% en pes de partícules < 0,5 mm
- Màxim 10% en pes de partícules >12,5 mm
- Biochar està produït a partir de fusta natural procedent de la poda d'oliveres. És un producte 100% orgànic i ecològic, amb un alt contingut en carboni orgànic estable. El producte està en procés de certificació per al seu ús en agricultura ecològica (certificació EBC-Agro Organic) i atestació de Ecocert segons reglaments (UE) n°2018/848 i 2021/1165.
- pH (H2O)= 6.40
- Densitat aparent 0.20-0.30 g/cm3
- Partícula (0.05-25) mm
- C.R.A (< 2mm)=155.9%
- Àrea específica (BET)=236.48 m2/g
- Conductivitat 304.02
- Hidrogen 2.68 % (w/w)
- Nitrogen 1.36 % (w/w)
- Calci 26.1 g/kg
- Fòsfor 3.1g/kg
- Potasi 5.1g/kg
- Magnesi 3.9g/kg
- Sodi 2.3g/kg

Compost vegetal: Matèries primeres d'origen vegetal, no procedent de residus sòlids urbans RSU ni fangs de depuradora o similar.

- pH: 7,5 - 8
- Conductivitat <0.5 mmho/cm
- Matèria orgànica (s.m.s) >30%
- Humitat <35%
- Mida partícula <10mm
- Color marró fosc (P - 21)

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càlcul
JR352105	Anàlisi de la conductivitat elèctrica (CE) 1:5 V/V segons UNE-EN 13038, del PH en H2O 1:5 V/V segons la norma UNE-EN 13037, del nitrogen amoniacal (N-NH4) segons mètode 12 RD 1110/1991, de la matèria orgànica total per calcinació (MOT) segons mètode 3 (a) ORDRE 11/2/1981, dels metalls pesants (Cd, Cr, Cu, Pb, Hg, Ni i Zn) segons UNE-EN 13650, en els compostos per esmena orgànica	2,00	320,81	641,62	Si	2	0,000	Nul	1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

JR353107	Anàlisi del grau d'estabilitat dels compostos per esmena orgànica, segons GE	2,00	100,84	201,68	Si	2	0,000	Nul	1,0000	Global
----------	--	------	--------	--------	----	---	-------	-----	--------	--------

FR64SB01 Subministrament i estesa d'encoixinament a base de restes de poda de 10 a 35 mm, subministrada a granel, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm. (P - 24) 279,475 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JR3AC201	Anàlisi de compostos d'origen mineral per adob de terra vegetal (humitat, duresa, granulometria, densitat aparent, resistència mecànica, tendència al atapeïment, N, P, K assimilable, Ca, Mg, Na, S, C/N, Cu, Zn, Fe, Bo, Co, Mn i Mo), segons normes UNE	2,00	450,70	901,40	Si	2	0,000	Nul	1,0000	Global

FR3PJR03 Estesa i distribució de terra vegetal de la propia obra i terra esmenada d'alta qualitat (també de la propia obra). (P - 22) 4.473,914 m3

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JR31S404	Anàlisi estàndard de terra vegetal (determinació del rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontinua, 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, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III)	1,00	140,63	140,63		1	10.000,000	M3	1,0000	Estatístic

PD5I-H1DJ Drenatge amb tub drenant DN200 mm perforat de PVC de doble paret i embolcat a geotextil, i connectat a pou de graves. (P - 55) 50,000 m

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JDV58502	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de drenatge, segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la comprovació com a mínim dels següents paràmetres: disposició de capes filtrants, disposició de capes de drenatge, execució de canals de bombeig i equips de bombeig. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Tipus de Control:Control d'obra acabada

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JDV59502	Jornada o fracció de proves finals de servei, de cadascuna de les instal·lacions de drenatge, realització de proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent.	1,00	685,98	685,98	Si	1	0,000		1,0000	Global
Total	Preparació del terreny i substrats de plantació	01.04		3.257,29						

- Obra
- Capítol
- Títol 3
- 01 Pressupost 24X50CP
- 04 Jardineria
- 03 Treballs de sembra i plantació

PR60-830JPlantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçada (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 200x200x120 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg (P - 163)26,000 u

Tipus de Control:Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JRL11201	Anàlisi fitopatològic segons laboratori de sanitat vegetal del DAR	0,00	55,84	0,00		1	1.000,000	U	1,0000	Global

Tipus de Control:Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JRL12500	Anàlisi de fisiopaties (anàlisis de planta: nitrogen, fòsfor, potassi, calci, magnesi, sofre, ferro, zinc, coure, manganés, bor i sodi. Anàlisis de sòl: humitat, nitrats, fòsfor, potassi, calci, magnesi, sodi, PH, conductivitat i matèria orgànica, carbonats, magnesi i textura)	0,00	312,81	0,00	Si	1	0,000	Nul	1,0000	Global

PR60-818JPlantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçada (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 200x200x120 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg (P - 162)94,000 u

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JRL11201	Anàlisi fitopatològic segons laboratori de sanitat vegetal del DAR	1,00	55,84	55,84		1	1.000,000	U	1,0000	Global

Tipus de Control: Control d'execució

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JRL12500	Anàlisi de fisiopaties (anàlisis de planta: nitrogen, fòsfor, potassi, calci, magnesi, sofre, ferro, zinc, coure, manganés, bor i sodi. Anàlisis de sòl: humitat, nitrats, fòsfor, potassi, calci, magnesi, sodi, PH, conductivitat i matèria orgànica, carbonats, magnesi i textura)	1,00	312,81	312,81	Si	1	0,000	Nul	1,0000	Global

PRA2-B01J Gespa rústica. Dosificació 30 gr/m2 511,119 m2
Sembra a ma de barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb graminies, segons NTJ 07N, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua.
Inclou reg posterior per a que el sòl s'assenti i la llavor s'hidrati. (P - 167)

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JR467200	Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició	1,00	169,78	169,78	Si	1	0,000	Nul	1,0000	Estadístic
JR468200	Percentatge de germinació per espècie	1,00	86,80	86,80	Si	1	0,000	Nul	1,0000	Estadístic

PRA2-B02J Prat de Flors Mediterranea 100% flor de Cantueso o equivalent. Dosificació 2 gr/m2. Resembra a mà, a un lleuger enceball que mantindrà la humitat necessària per la seva germinació (sorra natural i llavor al 50%). Inclou reg posterior per a que el sòl s'assenti i la llavor s'hidrati.Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.

Mescla rústica amb llavors d'espècies de flors silvestres (100%), de mínim manteniment i baix port, amb requeriment mínim de reg i segues. Vàlida per a sòls francs, francoargilosos, de pH neutre-bàsic. Inclou 40 espècies.

- Flors silvestres:
- Achillea ageratum
 - Linum perenne
 - Achillea millefolium
 - Lobularia maritima
 - Anagallis ssp.
 - Lotus corniculatus
 - Anthemis arvensis

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

- Lupinus angustifolius
- Antirrhinum majus
- Matricaria recutita
- Asphodelus fistulosus
- Meibotus officinalis
- Astragalus lusitanicum
- Moricandia ssp.
- Bellis perennis
- Nepeta tuberosa
- Borago officinalis
- Ononis natrix
- Calendula arvensis
- Origanum virens
- Centaurea cyanus
- Papaver rhoeas
- Convolvulus tricolor
- Phacelia tanacetifolia
- Digitalis purpurea
- Sanguisorba minor
- Diploclaxis spp.
- Salvia pratensis/verbenaca
- Echium plantagineum
- Scabiosa atropurpurea
- Glebionis ssp.
- Silene colorata
- Hypericum perforatum
- Taraxacum officinale
- Leucanthemum vulgare
- Trifolium incarnatum
- Limonium insigne
- Vaccaria hispanica (P - 168)

Tipus de Control: Control de recepció

Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de de Càcul
JR467200	Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició	1,00	169,78	169,78	Si	1	0,000	Nul	1,0000	Estadístic
JR468200	Percentatge de germinació per espècie	1,00	86,80	86,80	Si	1	0,000	Nul	1,0000	Estadístic

PRA2-B03J

Prat de Flors Mediterranea 50% flor de Cantueso o equivalent, i 50% herbàcies. Dosificació 25gr/m2. Resembra a mà, a un lleuger encebali que mantindrà la humitat necessària per la seva germinació (sorra natural i llavor al 50%). Inclou reg posterior per a que el sòl s'assenti i la llavor s'hidrati.Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.

1.885,758 m2

Composició de llavors d'espècies adequades per a la creació de prats naturals en zones de clima mediterrani. Vàlida per a sòls francs i francoargilosos de pH neutre-bàsic. 50% Flors silvestres i 50% herbàceas. 50 espècies (37 espècies de flors + 13 espècies de herbàceas).

- Flors silvestres:
- Achillea ageratum
 - Lotus corniculatus
 - Achillea millefolium
 - Malva sylvestris
 - Anacyclus clavatus
 - Matricaria recutita
 - Anagallis ssp.
 - Medicago sativa
 - Anthemis arvensis
 - Moricandia ssp.
 - Antirrhinum majus
 - Nepeia tuberosa
 - Asphodelus fistulosus
 - Onobrychis viciifolia
 - Bellardia trixago
 - Ononis natrix
 - Bellis perennis
 - Origanum virens
 - Borago officinalis
 - Papaver rhoeas
 - Calendula arvensis
 - Phacelia tanacetifolia
 - Centaurea cyanus
 - Sanguisorba minor
 - Chamaemelum mixtum
 - Salvia pratensis/verbenaca
 - Diploaxis erucoides
 - Scabiosa atropurpurea
 - Echium plantagineum
 - Silene colorata/vulgaris
 - Foeniculum vulgare
 - Taraxacum officinale
 - Hypericum perforatum
 - Tolpis barbata
 - Limonium insigne
 - Vaccaria hispanica
 - Lobularia maritima
- Herbàcies:
- Aegilops triuncialis

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Festuca rubra
Brachypodium distachyum
Poa pratensis
Briza maxima
Medicago polymorpha
Plantago lagopus
Medicago scutellata
Lolium perenne
Trifolium repens
Festuca ovina
Trifolium resupinatum
Festuca arundinacea (P - 169)

Tipus de Control:		Control de recepció								
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul
JR467200	Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició	1,00	169,78	169,78	Si	1	0,000	Nul	1,0000	Estadístic
JR468200	Percentatge de germinació per espècie	1,00	86,80	86,80	Si	1	0,000	Nul	1,0000	Estadístic
Total Treballs de sembra i plantació		01.04.03			1.138,39					

- Obra
- Capítol
- Títol 3
- Títol 4
- 01 Pressupost 24X50CP
- 05 Instal·lacions
- 01 Xarxa de Reg
- 02 XARXA DE DISTRIBUCIÓ

PFB4-DW47 Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat 218.500 m mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

En les instal·lacions amb grau de dificultat específic, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigo per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos. (P - 63)

Tipus de Control:		Control de recepció								
Codi Assaig	Descripció	Resultat	Preu	Import	Unic	Nº Assaigs per Lot	Freqüència Lot	Unitat Freqüència	Relació d'Unitats	Tipus de Càlcul

PLA DE CONTROL DE QUALITAT

LA DE CONTROL DE QUALITAT									
Operacions de Control			Planejament	Data: 09/09/2024	Pàgina: 10				
JFA13A0H	Determinació de la temperatura de reblaniment plàstic, segons la norma UNE-EN ISO 306	Vicat d'una mostra de tub de material	1,00	165,13	Si	1	0,000	1,0000	Global
JFA1800A	Assaig a tracció, amb determinació de l'esforç màxim (en el punt de fluència o en el de trencament) , segons la norma UNE 53112		1,00	166,27	Si	1	0,000	1,0000	Global
JFA19C01	Assaig d'aixafament o de flexió transversal d'un tub de material plàstic de 400 mm de diàmetre, com a màxim, segons plec de prescripcions tècniques generals per a canonades d'abastament d'aigua del MOPT		1,00	245,55	Si	1	0,000	1,0000	Global
Total			XARXA DE DISTRIBUCIÓ 01.05.01.02				576,95		

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. UNITATS D'OBRA

IDENTIFICACIÓ DE PROJECTE

Projecte: B4. Restauració del Parc de la Pollancreda

Ref: 24X50CP

Localització:

Projectista:

Promotor:

Autor programa:

Data: 01/08/2024

PROCESOS CONSTRUCTIUS OBJECTE DE CONTROL

☒ PQ-0121 EXCAVACIONS	☐ PQ-1021 ENVANS DE MAO
☐ PQ-0122 REBLERTS	☐ PQ-1031 ENVANS DE PLAQUES I PANELLS
☐ PQ-0127 RASES I POUS	☐ PQ-11 IMPERMEABILITZACIONS*
☐ PQ-0131 ESTREBADES I APUNTALAMENTS	☐ PQ-12 AÏLLAMENTS*
☐ PQ-0161 EIXUGADES I ESGOTAMENTS	☐ PQ-1311 ENRAJOLATS
☐ PQ-0162 TRENCAMENTS HIDRAULICS	☐ PQ-1321 APLACAT
☐ PQ-0171 SOLS ESTABILITZATS AMB CAL CIMENT LLIGANT	☐ PQ-1331 ARREBOSSATS
☐ PQ-0181 ANCORATGES AL TERRENY	☐ PQ-1341 ESTUCATS ESGRAFIATS I MONOCAPES
☐ PQ-0212 FONAMENTS I ELEM. DE CONTENCIÓ REPARATS	☐ PQ-1351 GUARNITS I ENLLUITS
☐ PQ-0213 SABATES	☐ PQ-1371 REVESTIMENT FLEXIBLE
☐ PQ-0214 POUS DE FONAMENTACIÓ	☐ PQ-1381 REVESTIMENT LLEUGER
☐ PQ-0215 MURS	☐ PQ-1391 PINTURES
☐ PQ-0216 PANTALLES DE FORMIGÓ ARMAT IN SITU	☐ PQ-13A1 TEIXITS
☐ PQ-0217 PANTALLES PREFABRICADES DE FORMIGÓ	☐ PQ-13B1 FALS SOSTRES
☐ PQ-0218 LLOSES DE FONAMENTACIÓ	☒ PQ-1421 SUBBASES I RECRESQUES
☐ PQ-0219 PILOTS DE CLAVAMENT PREFABRICATS	☐ PQ-1431 SOLERA DE FORMIGÓ
☐ PQ-021A PILOTS IN SITU	☐ PQ-14A1 PAVIMENT TECNIC
☐ PQ-0311 ESTRUCTURA DE FUSTA	☒ PQ-14B1 PAVIMENTS DE PECES RÍGIDES
☐ PQ-0411 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ	☐ PQ-14C1 PAVIMENT FLEXIBLE
☐ PQ-0413 FORJATS AMB ELEMENTS PREFABRICATS	☐ PQ-14D1 PAVIMENT CONTINU
☐ PQ-0511 ESTRUCTURES METÀLIQUES	☒ PQ-14E1 VORERA (URBANITZACIÓ)
☐ PQ-0501 PROTECCIO ESTRUCT. ACER DAVANT CORROSIÓ	☒ PQ-14F1 VIALS (URBANITZACIÓ)
☐ PQ-0612 ESTRUCTURA DE BLOC DE FORMIGÓ	☐ PQ-1511 FINESTRA I BALCONERA
☐ PQ-0613 ESTRUCTURA DE FÀBRICA DE MAONS CERÀMICS	☐ PQ-1531 PORTES
☐ PQ-0616 ESTRUCTURA DE BLOCS ARGILA ALLEUGERIDA	☐ PQ-15P1 VIDRES
☐ PQ-06X1 ESTRUCTURA DE MAÇONERIA	☐ PQ-1611 BARANES
☐ PQ-0711 ESTRUCTURA PREFABRICADA	☐ PQ-1641 SENYALITZACIONS DE SEGURETAT
☐ PQ-0811 TERRAT AJARDINAT	☐ PQ-1711 EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS I PLUVIALS
☐ PQ-0831 TERRAT	☐ PQ-1741 DRENATGE
☐ PQ-0841 COBERTES TRANSLUCIDES	☐ PQ-1761 INSTAL·LACIONS DE RECOLLIDA DE RESIDUS
☐ PQ-0851 TEULADES DE FIBROCIMENT	☐ PQ-1771 XARXA DE CLAVEGUERAM
☐ PQ-0861 TEULADES GALVANITZADES	☐ PQ-1781 ELEMENTS DE DEPURACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS
☐ PQ-0871 TEULADES D'ALIATGES LLEUGERS	☐ PQ-1811 INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ
☐ PQ-0881 TEULADA DE PISSARRA	☐ PQ-1821 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ
☐ PQ-0891 TEULADA DE SINTETICS	☐ PQ-1911 INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ
☐ PQ-08A1 TEULADES DE TEULES	☐ PQ-2011 INSTAL·LACIÓ ELECTRICA
☐ PQ-08B1 TEULADES DE ZINC	☐ PQ-2013 CENTRES DE TRANSFORMACIÓ
☐ PQ-08C1 TEULADA DE PLAQUES ASFÀLTQUES	☐ PQ-2021 CONTRIBUCIÓ FOTOVOLTAICA
☐ PQ-0911 TANCAMENTS ELEMENTS DE FORMIGO	☐ PQ-2031 ENLLUMENAT
☐ PQ-0921 TANCAMENTS CERÀMICS	☐ PQ-2111 INSTAL·LACIÓ DE GAS
☐ PQ-0931 PARETS DE CARREUS	☐ PQ-2211 INSTAL·LACIÓ D'AIGUA
☐ PQ-0941 PAREDATS	☐ PQ-2213 INSTAL·LACIÓ SOLAR TÈRMICA
☐ PQ-0961 MURS CORTINA	☐ PQ-2311 INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL FOC
☐ PQ-0971 TANCAMENT DE PANELLS	☐ PQ-2411 PARALLAMPS
☐ PQ-0981 TANCAMENT DE PECES DE VIDRE	☐ PQ-2511 INSTAL·LACIONS DE TELECOMUNICACIONS
	☐ PQ-2621 ASCENSORS
	☐ PQ-2711 ALTRES INSTAL·LACIONS INDUSTRIALS
	☐ PQ-2811 APARELLS SANITARIS

* Els controls referents a les impermeabilitzacions i aïllaments es troben als processos constructius corresponents.

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. UNITATS D'OBRA

Aquest Programa de Control de la Qualitat de l'obra ha estat elaborat tenint en compte la següent documentació tècnica:

- ☐ *Plec de Condicions Tècniques de Particulars de Projecte (PCTP)*
- ☐ *Autocontrol del Constructor (AC)*
- ☐ *Pla d'Obra per l'Execució del Constructor (POE)*
- ☐ *Avaluacions Tècniques d'Idoneïtat per productes, equips i sistemes innovadors (ATI)*

*Fdo. Autor del programa de
Control de la Qualitat*

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	B4. Restauració del Parc de la Pollancreda	Ref.:	24X50CP	Autor:	
-----------	--	-------	---------	--------	--

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

01 - MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

012 - MOVIMENT DE TERRES

0121- EXCAVACIONS

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives		Conformitat amb requisits tècnics													
			Fulls de subministrament, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació	Certif. d' origen s/especif. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica		
					Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea		Altres	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR						Homologació	Marca AENOR "N"
☐	0125	Identificació del sòl																		
☐																				

Documents per la recepció dels PEIS:



obligatoris



voluntaris



Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
-.
Activitats de l'empresa Constructora:
-.
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0121	CONCORDANCIA AMB L'ESTUDI GEOTÈCNIC	Estabilitat de talussos, control de moviments, geometria, mesures de seguretat	- Cada 500 m ²
☐	0121	TALUSSOS RESULTATS DE L'EXCAVACIÓ		
☐	0121	GEOMETRIA DE LES ZONES EXCAVADES		
☐				

* Unitats d'inspecció per lot

Projecte:	B4. Restauració del Parc de la Pollancreda	Ref.:	24X50CP	Autor:	
-----------	--	-------	---------	--------	--

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- (si s'estableixen)			
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?	SI	☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra acabada
- Part de la unitat d'obra acabada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris per a formació de lots
☐	0121	EXCAVACIONS	Inspecció final	- Cada 500 m ²

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- (si s'estableixen)			
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de l'Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF?	SI	☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

Comentaris:

Projecte:	B4. Restauració del Parc de la Pollancreda	Ref.:	24X50CP	Autor:	
-----------	--	-------	---------	--------	--

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 - PAVIMENTS

142- SUBBASES I RECRESQUES

1421- SUBBASES I RECRESQUES

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics										
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte					Assaigs s/norma s/especificació Certif. d' origen s/especific. tècniques	Fixa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica		
					Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea		Altres	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació					Marca AENOR "N"	
☐	0422	TOT-U NATURAL																		
☐	0423	TOT-U ARTIFICIAL																		
☐																				

Documents per la recepció dels PEIS:



obligatoris



voluntaris



Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEIS:
Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEIS.:
Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEIS.:
Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

Projecte:	B4. Restauració del Parc de la Pollancreda	Ref.:	24X50CP	Autor:	
-----------	--	-------	---------	--------	--

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-142Z	REFINAT I COMPACTACIÓ DE L'ESPLANADA	Organolèptic	- Cada 500 m ²
☐	PE-142Z	HUMECTACIÓ I COMPACTACIÓ DE LA CAPA DE SUBBASE	Assaigs de densitat 5 determinacions d'humitat i densitat	- Cada 500m ² , - Cada tongada
☐	PE-142Z	GRUIX DE LES TONGADES	Control organolèptic Verificació del 50% de les tongades	- Cada 500m ² , - Cada tongada
☐	PE-			

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- (si s'estableixen)			
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF?	SI	☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-1421	SUBBASES I RECRESCUDES	Organolèptic	Superfície total executada

* Verificacions i/o proves d'execució

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- (si s'estableixen)			
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	B4. Restauració del Parc de la Pollancreda	Ref.:	24X50CP	Autor:	
-----------	--	-------	---------	--------	--

- | | | | | |
|--|----|--------------------------|----|--------------------------|
| - Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? | SI | ☐ | NO | ☐ |
| - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? | SI | ☐ | NO | ☐ |
| - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? | SI | ☐ | NO | ☐ |

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Comentaris:

Projecte:	B4. Restauració del Parc de la Pollancreda	Ref.:	24X50CP	Autor:	
-----------	--	-------	---------	--------	--

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 - PAVIMENTS

14B- PAVIMENTS DE PECES RÍGIDES

14B1- PAVIMENT DE PECES RÍGIDES

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació Gen. i d'origen s/especific. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica		
					Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	Altres		Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació					Marca AENOR "N"	
☐	141	PAVIMENTS																		
☐	1411	SEGURETAT DAVANT EL RISC DE CAIGUDES																		
☐		Verificació de la classificació davant del lliscament																		
☐	1413	TRACTAMENTS DEL SUPORT																		
☐		Pastes auto-nivellants																		
☐		Aglomerants i aglomerants compostos, a base de sulfat càlcic, per a pastes auto-nivellants de sòls.																		
☐	14B4	CAPA DE SORRA																		
☐	14B5	MATERIAL DE FIXACIÓ																		
☐		Adhesius per a rajoles ceràmiques																		
		Morters per al ram de paleta prescrits																		
☐		Morters per al ram de paleta dissenyats																		
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per a morters per al ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes																		
☐		Ciment de ram de paleta per morter de col·locació de maons, blocs, arrebossats i enlluïts																		
☐		Ciment comú per morters																		
☐		Calçs per a la construcció																		
☐	14B6	MATERIAL PER JUNTES ENTRE PECES																		

Documents per la recepció dels PEIS:



obligatoris



voluntaris



Altres per verificar el compliment d'exigències

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	B4. Restauració del Parc de la Pollancreda	Ref.:	24X50CP	Autor:	
-----------	--	-------	---------	--------	--

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives						Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE						DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s'especificació CE i s'origen europeu.	tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
					Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	Altres	Documentació tècnica		Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"					
☐	14B7	PECES RÍGIDES																		
☐		Vorades de pedra natural per a ús com a paviment exterior																		
☐		Rajoles de pedra natural per ús com paviment exterior																		
☐		Rajoles prefabricades de formigó per a ús extern en trànsit de vianants i vehicles, ús intern i en cobertes																		
☐		Rajoles de terratzó per ús interior.																		
☐		Rajoles de terratzó per ús exterior.																		
☐		Rajoles ceràmiques fabricades per extrusió o premsat per a ús en paviments interiors i exteriors, per zones de vianants i vehicles, i zones subjectes a reglamentació de substàncies perilloses.																		
☐		Productes de pedra natural. Plaquetes.																		
☐		Productes de pedra natural. Rajoles per paviments i escales.																		
☐		Llambordes de pedra natural per a ús com a paviment																		
☐		Llambordes d'argila cuïta																		
☐		Llambordes de formigó																		
☐		Frisos i encanyats de fusta.																		
☐		Paviments de fusta.																		
☐		Pedra aglomerada. Rajoles modulars per a sòls en interior i exterior																		
☐	14B8	PECES COMPLEMENTARIES																		
☐	14B9	TRACTAMENS ESPECIALS																		

Documents per la recepció dels PEIS:



obligatoris



voluntaris



Altres per verificar el compliment d'exigències

Projecte:	B4. Restauració del Parc de la Pollancreda	Ref.:	24X50CP	Autor:	
-----------	--	-------	---------	--------	--

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEIS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEIS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*:	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-14BZ	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic	Cada 100 m ²
☐	PE-14BZ	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-14BZ	CAPA BASE		
☐	PE-14BZ	MATERIAL DE FIXACIÓ		
☐	PE-14BZ	COL·LOCACIÓ DE LES PECES		
☐	PE-14BZ	TRACTAMENTS SUPERFICIALS		
☐	PE-14BZ	ASPECTE DEL ACABAT		
☐	PE-			

* Unitats d'inspecció per cada lot.

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per part de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Projecte:	B4. Restauració del Parc de la Pollancreda	Ref.:	24X50CP	Autor:	
-----------	--	-------	---------	--------	--

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-14B1	PAVIMENT DE PECES RÍGIDES	Planor, ressalts entre peces i horitzontalitat del paviment	- Cada 100 m².
☐	PA-			

* Unitat de verificacions i proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- <i>(si s'estableixen)</i>			
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF?	SI	☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

Comentaris:

Projecte:	B4. Restauració del Parc de la Pollancreda	Ref.:	24X50CP	Autor:	
-----------	--	-------	---------	--------	--

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 - PAVIMENTS

14E- VORERA (URBANITZACIÓ)

14E1- VORERA

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
			Fuls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte					Assaigs s/norma s/especificació Certif. d' origen s/especific. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
					Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	Altres		Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"				
☐	14E2	FORMIGÓ BASE																	
☐	14E3	PECES PREFABRICADES																	
☐		Vorades prefabricades de formigó																	
☐		Llamborda de formigó																	
☐		Rigoles i panots prefabricats de formigó																	
☐		Vorades de pedra natural per ús com paviment exterior																	
☐	14E4	CIMENT																	
☐		Ciment de ram de paleta per morter de col·locació de maons, blocs, arrebossats i enlluïts																	
☐		Ciment comú per morters																	
	14E5	SORRA																	
☐		Àrids i fillers, de matèries naturals, artificials o reciclats, per a morters per al ram de paleta, paviments, revestiments interiors, arrebossats exteriors, fonamentació, reparacions i pastes																	
	14E6	MORTER																	
		Morters per al ram de paleta prescrits																	
☐		Morters per al ram de paleta dissenyats																	
☐		Calçs per a la construcció																	
☐																			

Documents per la recepció dels PEIS:



obligatoris



voluntaris



Altres per verificar el compliment d'exigències

Projecte:	B4. Restauració del Parc de la Pollancreda	Ref.:	24X50CP	Autor:	
-----------	--	-------	---------	--------	--

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:
- (si s'estableixen)
Pautes sobre freqüències del control de Recepció:
- Abans del subministrament del PEIS: Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.
- Durant els subministraments dels PEIS.: Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.
- Acabat el subministrament dels PEIS.: Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.
Activitats de l'empresa Constructora:
- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).
Persona física responsable per part de la Constructora:
Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres d'execució*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PE-14DZ	CONDICIONS PREVIES	Control organolèptic: 20% de l'execució	- Cada 200 m²
☐	PE-14DZ	ESTAT DEL SUPORT		
☐	PE-14DZ	REPLANTEIG		
☐	PE-14DZ	DISPOSICIÓ DELS ELEMENTS, GRUIXOS		
☐	PE-14DZ	JUNTES		
☐	PE-14DZ	ALINIACIONS I PENDENTS		
☐	PE-			

* Unitats d'inspecció per lot

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars
- (si s'estableixen)
Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? SI ☐ NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? SI ☐ NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

Projecte:	B4. Restauració del Parc de la Pollancreda	Ref.:	24X50CP	Autor:	
-----------	--	-------	---------	--------	--

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-14E1	VORERA	Organolèptic del paviment acabat:: pendents, juntes, planor	- Cada 200 m ²
☐	PA-			

* Verificacions i/o proves per lot

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars			
- <i>(si s'estableixen)</i>			
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):			
☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora. ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora			
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF?	SI	☐	NO ☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO ☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:			

Comentaris:

Projecte:	B4. Restauració del Parc de la Pollancreda	Ref.:	24X50CP	Autor:	
-----------	--	-------	---------	--------	--

PROCÉS CONSTRUCTIU – UNITAT D'OBRA

14 - PAVIMENTS

14F- VIALS (URBANITZACIÓ)

14F1- VIAL

RECEPCIÓ DE PEIS

Objectiu: Controlar l'origen; Controlar el compliment amb les autoritzacions administratives; Verificar el compliment dels requisits essencials i obligatoris:

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives					Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE					DPC	Garantia conformitat a Norma producte					Assaigs s/norma s/especificació Certif. d' origen s/especific. tècniques	Fitxa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica
					Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea	Altres		Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR	Homologació	Marca AENOR "N"				
☐	14F5	SOTABASE GRANULAR, BASE GRANULAR																	
☐		Àrids per a capes granulars i capes tractades amb conglomerants hidràulics per al seu ús en capes estructurals de fermes.																	
☐	14F6	FERM RIGID																	
☐	14F7	FERM PECES PREFABRICADES																	
☐	14F8	FERM FLEXIBLE: BARREJAS BITUMINOSES EN CALENT TIPUS FORMIGÓ BITUMINOS																	
☐		Àrids lleugers per barreges bituminoses, tractaments superficials i aplicacions en capes tractades i no tractades																	
☐		Àrids i pols mineral, obtinguts de materials naturals, artificials o reciclats per barreges bituminoses i tractaments superficials de carreteres, aeroports i altres zones pavimentades.																	
☐	14FA	FERM FLEXIBLE: BARREJAS BITUMINOSES PER A CAPES DE RODADURA. BARREJES DRENANTS I DISCONTINUES																	
☐		Àrids lleugers per barreges bituminoses, tractaments superficials i aplicacions en capes tractades i no tractades																	
☐		Àrids i pols mineral, obtinguts de materials naturals, artificials o reciclats per barreges bituminoses i tractaments superficials de carreteres, aeroports i altres zones pavimentades.																	
		Tractament superficial (almenys una capa de lligant i almenys una capa de graveta) d'àrees sotmeses a trànsit																	

Documents per la recepció dels PEIS:



obligatoris



voluntaris



Altres per verificar el compliment d'exigències

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	B4. Restauració del Parc de la Pollancreda	Ref.:	24X50CP	Autor:	
-----------	--	-------	---------	--------	--

Pla	Cod.	Element	Origen i garantia		Autoritzacions administratives				Conformitat amb requisits tècnics									
			Fulls de subministra, etiquetat.	Garantia del fabricant	Documentació del marcatge CE				DPC	Garantia conformitat a Norma producte				Assaigs s/norma s/especificació Certif. d' origen s/especific. tècniques	Fixa característiques tècniques	Distintius de qualitat voluntaris	Avaluacions d' idoneïtat tècnica	
					Etiqueta, marcatge CE	Declaració de prestacions	Instruccions, inf. seguretat	Avaluació tècnica europea		Altres	Documentació tècnica	Segell, marca conformitat	CCRR					Homologació
☐	14FA	Lletada bituminosa per a tractament superficial de carreteres o paviments (majors de 500 m2 i continus)																
☐		Betums i lligants bituminosos: betums per a pavimentació																
☐		Betums i lligants bituminosos: Betums durs per a pavimentació																
☐		Betums i lligants bituminosos: Emulsions bituminoses catòniques																
☐		Betums i lligants bituminosos. lligants bituminosos fluïditzats i fluxats																
☐		Betums i lligants bituminosos. Betums modificats amb polímers																
☐	14FB	SENYALITZACIÓ I ELEMENTS COMPLEMENTARIS																
☐		Sistemes de contenció de vehicles fixes, no temporals: barreres, atenuadors d'impactes, terminals, transicions, muralletes i sistemes mixts per a vianants i vehicles, a utilitzar en marges de carreteres o mitjanes en àrees de circulació																
☐		Geotèxtils i productes relacionats. Requisits per ús en la construcció de carreteres i altres zones de tràfic (excloses les vies fèrries i altres capes de rodolament asfàltica)																
		Senyals verticals per a carreteres. Senyals de circulació de missatge variable																

Documents per la recepció dels PEIS:



obligatori



voluntari



Altres per verificar el compliment d'exigències

Prescripcions sobre el control de recepció:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars:

- (si s'estableixen)

Pautes sobre freqüències del control de Recepció:

- Abans del subministrament del PEIS:

Documents d'origen; autoritzacions administratives; Documentació de conformitat amb requisits tècnics.

- Durant els subministraments dels PEIS.:

Fulls de subministrament, albarans, etiquetes.

- Acabat el subministrament dels PEIS.:

Certificat de garantia del subministrador, sobre totes les partides/remeses subministrades.

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT DEL PROCÉS CONSTRUCTIU. CARACTERÍSTIQUES I REQUISITS

Projecte:	B4. Restauració del Parc de la Pollancreda	Ref.:	24X50CP	Autor:	
-----------	--	-------	---------	--------	--

Activitats de l'empresa Constructora:

- Recopilar dels subministradors la documentació de recepció dels PEIS. Gestió dels subministraments.
- Lliurament d'aquest documents a la Direcció de l'Execució de l'Obra.
- Lliurament de documentació referent a la qualitat preparada pel constructor (si l'autoritza el DEO).

Persona física responsable per part de la Constructora:

Sr./a.:

L'EXECUCIÓ DE L'UNITAT DE L'OBRA

Objectiu: Les verificacions següents: *Replanteig; Materials utilitzats; Execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions; Verificacions i demés controls; Compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius*

FERM RIGID				
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres durant l'execució*	Control	Criteris per la formació de lots
☐	PE-14F6	ESTABLERTES PER SOLERES DE FORMIGÓ	Organolèptic	Establertes per soleres de formigó
		Resistència del formigó a flexió	Assaig	- 1 lot cada 50m ³ o - fracció diària.

FERM AMB PECES PREFABRICADES				
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres durant l'execució*	Control	Criteris per la formació de lots
☐	PE-14F7	ESTABLERTES PER VORERES (URBANITZACIÓ)	organolèptic	Establert per voreres (urbanització)

FERM FLEXIBLE				
Pla:	Cod.	Verificació de Paràmetres durant l'execució	Control	Criteris per la formació de lots
☐	PE-14F8	Fabricació	mitjançant assaigs.	Assaig marshall (D, S, G) 1 cada 500tn Assaig Càntabre (PA) 1 cada 500 tn Contingut de lligant 1 cada 250 tn Granulometria àrids extrets 1 cada 250 tn
		Posada en obra	Determinació de la densitat per capes	Un lot cada 100 ml o 5.000 m ² . 5 determinacions de la densitat per capa, per cada lot
			Mesura del gruix per capes	Un lot cada 100 ml o 5.000 m ² . 5 mesures del gruix per capa per cada lot
		Execució	Control de l'execució	almenys una vegada al dia, i almenys una vegada per lot: Dosificació de lligant, segons UNE EN 12697-1 Granulometria dels àrids extrets, segons UNE EN 12697-2

Prescripcions sobre el control de l'execució:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars

- *(si s'estableixen)*

Consideracions en la recepció de l'obra executada (CTE Art.7.3.):

- ☐ - Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.
- ☐ - Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.

Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora

Projecte:	B4. Restauració del Parc de la Pollancreda	Ref.:	24X50CP	Autor:	
-----------	--	-------	---------	--------	--

- | | | | | |
|--|----|--------------------------|----|--------------------------|
| - Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora? | SI | ☐ | NO | ☐ |
| - S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF? | SI | ☐ | NO | ☐ |
| - Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora? | SI | ☐ | NO | ☐ |

Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:

UNITAT D'OBRA ACABADA

Objectiu: Verificació de les condicions de funcionalitat i aptitud de:

- Unitat d'obra terminada
- Part de la unitat d'obra terminada

VORERA				
Pla:	Cod.	Verificacions i/o proves*	Control	Criteris de formació de lots
☐	PA-14E1	pendents, juntes, planor (aplicació de toleràncies EHE Annex 10)	Organolèptic	Superfície total del paviment
☐	PA-			

*Verificacions i/o proves

Prescripcions sobre el control de l'obra acabada:

Prescripcions establertes al Plec de Condicions Tècniques Particulars				
- (si s'estableixen)				
Consideracions en la recepció de l'obra acabada (CTE Art.7.3.):				
☐	- Certificació de gestió de la qualitat de l'agent: Constructora.			
☐	- Verificacions de Entitat de Control de l'Edificació.			
Consideracions sobre l'Autocontrol de la Constructora				
- Existeix un Pla d'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO	☐
- S'aprova el Pla d'autocontrol de la Constructora per par de la DF?	SI	☐	NO	☐
- Requereix la DF els registres de l'autocontrol de la Constructora?	SI	☐	NO	☐
Persona responsable de l'autocontrol: Sr./a:				

Comentaris:

PRESSUPOST

*

Data: 09/09/24

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST PCQ_24X50CP
 CAPÍTOL 03 PAVIMENTS
 TITOL 3 01 SUBBASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 2)	15,77	5,000	78,85
2	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 1)	74,52	1,000	74,52
TOTAL	TITOL 3		01.03.01			153,37

OBRA 01 PRESSUPOST PCQ_24X50CP
 CAPÍTOL 03 PAVIMENTS
 TITOL 3 02 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	J03D8208	U	Assaig de piconatge pel mètode del Proctor modificat d'una mostra de sòl, segons la norma UNE 103501 (P - 1)	74,52	1,000	74,52
2	J2VCR10P	U	Determinació 'in situ' de la humitat i la densitat pel mètode dels isòtops radioactius d'un sòl, segons la norma ASTM D 6938 (P - 2)	15,77	5,000	78,85
TOTAL	TITOL 3		01.03.02			153,37

OBRA 01 PRESSUPOST PCQ_24X50CP
 CAPÍTOL 04 JARDINERIA
 TITOL 3 02 PREPARACIÓ DEL TERRENY I SUBSTRATS DE PLANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JDV58502	U	Jornada o fracció d'inspecció durant l'execució de la instal·lació de drenatge, segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent la comprovació com a mínim dels següents paràmetres: disposició de capes filtrants, disposició de capes de drenatge, execució de cambres de bombeig i equips de bombeig. Incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. (P - 3)	685,98	1,000	685,98
2	JR352105	U	Anàlisi de la conductivitat elèctrica (CE) 1:5 V/V segons UNE-EN 13038, del PH en H2O 1:5 V/V segons la norma UNE-EN 13037, del nitrogen amoniacal (N-NH4) segons mètode 12 RD 1110/1991, de la matèria orgànica total per calcinació (MOT) segons mètode 3 (a) ORDRE 1/12/1981, dels metalls pesants (Cd, Cr, Cu, Pb, Hg, Ni i Zn) segons UNE-EN 13650, en els compostos per esmena orgànica (P - 9)	320,81	2,000	641,62
3	JR353107	U	Anàlisi del grau d'estabilitat dels compostos per esmena orgànica, segons GE (P - 10)	100,84	2,000	201,68
4	JR3AC201	U	Anàlisi de compostos d'origen mineral per adob de terra vegetal (humitat, duresa, granulometria, densitat aparent, resistència mecànica, tendència al atapeïment, N, P, K assimilable, Ca, Mg, Na, S, C/N, Cu, Zn, Fe, Bo, Co, Mn i Mo), segons normes UNE (P - 11)	450,70	2,000	901,40
5	JR31S404	U	Anàlisi estàndard de terra vegetal (determinació del rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontinua, 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, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8,	140,63	1,000	140,63

PRESSUPOST

*

Data: 09/09/24

Pàg.: 2

6	JDV59502	U	segons MOA III) (P - 8) Jornada o fracció de proves finals de servei, de cadascuna de les instal·lacions de drenatge, realització de proves segons les exigències del Projecte i el CTE, incloent el desplaçament, les comprovacions i l'emissió de la part proporcional del informe final de proves corresponent. (P - 4)	685,98	1,000	685,98
TOTAL TITOL 3		01.04.02				3.257,29

OBRA 01 PRESSUPOST PCQ_24X50CP
 CAPÍTOL 04 JARDINERIA
 TITOL 3 03 TREBALLS DE SEMBRA I PLANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JR467200	U	Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició (P - 12)	169,78	3,000	509,34
2	JRL11201	U	Anàlisi fitopatològic segons laboratori de sanitat vegetal del DAR (P - 14)	55,84	1,000	55,84
3	JRL12500	U	Anàlisi de fisiopaties (anàlisis de planta: nitrogen, fòsfor, potassi, calci, magnesi, sofre, ferro, zinc, coure, manganés, bor i sodi. Anàlisis de sòl: humitat, nitrats, fòsfor, potassi, calci, magnesi, sodi, PH, conductivitat i matèria orgànica, carbonats, magnesi i textura) (P - 15)	312,81	1,000	312,81
4	JR468200	U	Percentatge de germinació per espècie (P - 13)	86,80	3,000	260,40
TOTAL TITOL 3		01.04.03				1.138,39

OBRA 01 PRESSUPOST PCQ_24X50CP
 CAPÍTOL 05 INSTAL·LACIONS
 TITOL 3 01 XARXA DE REG
 TITOL 4 02 XARXA DE DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	JFA13A0H	U	Determinació de la temperatura de reblaniment Vicat d'una mostra de tub de material plàstic, segons la norma UNE-EN ISO 306 (P - 5)	165,13	1,000	165,13
2	JFA1800A	U	Assaig a tracció, amb determinació de l'esforç màxim (en el punt de fluència o en el de trencament) , segons la norma UNE 53112 (P - 6)	166,27	1,000	166,27
3	JFA19C01	U	Assaig d'aixafament o de flexió transversal d'un tub de material plàstic de 400 mm de diàmetre, com a màxim, segons plec de prescripcions tècniques generals per a canonades d'abastament d'aigua del MOPT (P - 7)	245,55	1,000	245,55
TOTAL TITOL 4		01.05.01.02				576,95

(*) BRANQUES INCOMPLETES

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Data: 09/09/2024

Pàg.: 1

Tram	Cami Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
NIVELL 4: Títol 4					
Titul 4	01.04.04.01	Arbrat	38.652,23	0,00	0,00
Titul 4	01.04.04.02	Arbustives	14.985,28	0,00	0,00
Titul 4	01.04.04.03	Bosc Miyawaki	14.312,68	0,00	0,00
Titul 3	01.04.04	Subminsitrament d'espècies vegetals	67.950,19	0,00	0,00
Titul 4	01.05.01.01	RASES I AJUDES DE PALETA	16.383,84	0,00	0,00
Titul 4	01.05.01.02	XARXA DE DISTRIBUCIÓ	21.612,39	576,95	2,67
Titul 4	01.05.01.03	AUTOMATISMES, ACCESSORIS I CONTROL	17.267,79	0,00	0,00
Titul 4	01.05.01.04	EMISSIONS	11.288,06	0,00	0,00
Titul 3	01.05.01	Xarxa de Reg	66.552,08	576,95	0,87
			134.502,27	576,95	0,43
NIVELL 3: Títol 3					
Titul 3	01.03.01	Subbases	383,90	153,37	39,95
Titul 3	01.03.02	Paviments	275,64	153,37	55,64
Titul 3	01.03.03	Limits i vorades	2.381,84	0,00	0,00
Titul 3	01.03.04	Tanques	21.834,93	0,00	0,00
Capítol	01.03	Paviments	24.876,31	306,74	1,23
Titul 3	01.04.01	Treballs previs	1.786,27	0,00	0,00
Titul 3	01.04.02	Preparació del terreny i substrats de plantació	60.683,43	3.257,29	5,37
Titul 3	01.04.03	Treballs de sembra i plantació	38.234,25	1.138,39	2,98
Titul 3	01.04.04	Subminsitrament d'espècies vegetals	67.950,19	0,00	0,00
Titul 3	01.04.05	Manteniment jardineria	26.757,42	0,00	0,00
Capítol	01.04	Jardineria	195.411,56	4.395,68	2,25
Titul 3	01.05.01	Xarxa de Reg	66.552,08	576,95	0,87
Capítol	01.05	Instal·lacions	66.552,08	576,95	0,87
			286.839,95	5.279,37	1,84
NIVELL 2: Capítol					
Capítol	01.01	Treballs previs i enderrocs	3.844,92	0,00	0,00
Capítol	01.02	Moviment de terres	48.980,50	0,00	0,00
Capítol	01.03	Paviments	24.876,31	306,74	1,23
Capítol	01.04	Jardineria	195.411,56	4.395,68	2,25
Capítol	01.05	Instal·lacions	66.552,08	576,95	0,87
Capítol	01.06	Equipament i mobiliari urbà	5.471,07	0,00	0,00
Capítol	01.07	Gestió de residus	107.712,07	0,00	0,00
Capítol	01.08	Control de qualitat	5.279,37	0,00	0,00
Capítol	01.09	Seguretat i Salut	8.573,83	0,00	0,00
Obra	01	Pressupost 24X50CP	466.701,71	5.279,37	1,13
			466.701,71	5.279,37	1,13
NIVELL 1: Obra					
Obra	01	Pressupost 24X50CP	466.701,71	5.279,37	1,13
Obra	01		466.701,71	5.279,37	1,13

RESUM DEL PLA DE CONTROL

Planejament

Data: 09/09/2024

Pàg.:

2

Tram	Camí Ordinal	Descripció	Import Obra	Import PCQ	%
------	--------------	------------	-------------	------------	---

Els imports de pressupost mostrats en aquest llistat són indicatius i per tant no vàlids a nivell contractual

Els imports estan expressats en PEC sense IVA

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 09/09/24

Pàg.:

1

NIVELL 4: TITOL 4			Import
Titol 4	01.04.04.01	Arbrat	0,00
Titol 4	01.04.04.02	Arbustives	0,00
Titol 4	01.04.04.03	Bosc Miyawaki	0,00
Titol 3	01.04.04	Subministrament d'espècies vegetals	0,00
Titol 4	01.05.01.01	RASES I AJUDES DE PALETA	0,00
Titol 4	01.05.01.02	XARXA DE DISTRIBUCIÓ	576,95
Titol 4	01.05.01.03	AUTOMATISMES, ACCESSORIS I CONTROL	0,00
Titol 4	01.05.01.04	EMISSORS	0,00
Titol 3	01.05.01	Xarxa de Reg	576,95
			576,95

NIVELL 3: TITOL 3			Import
Titol 3	01.03.01	Subbases	153,37
Titol 3	01.03.02	Paviments	153,37
Titol 3	01.03.03	Límits i vorades	0,00
Titol 3	01.03.04	Tanques	0,00
Capítol	01.03	Paviments	306,74
Titol 3	01.04.01	Treballs previs	0,00
Titol 3	01.04.02	Preparació del terreny i substrats de plantació	3.257,29
Titol 3	01.04.03	Treballs de sembra i plantació	1.138,39
Titol 3	01.04.04	Subministrament d'espècies vegetals	0,00
Titol 3	01.04.05	Manteniment jardineria	0,00
Capítol	01.04	Jardineria	4.395,68
Titol 3	01.05.01	Xarxa de Reg	576,95
Capítol	01.05	Instal·lacions	576,95
			5.279,37

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	Treballs previs i enderrocs	0,00
Capítol	01.02	Moviment de terres	0,00
Capítol	01.03	Paviments	306,74
Capítol	01.04	Jardineria	4.395,68
Capítol	01.05	Instal·lacions	576,95
Capítol	01.06	Equipament i mobiliari urbà	0,00
Capítol	01.07	Gestió de residus	0,00
Capítol	01.08	Control de qualitat	0,00
Capítol	01.09	Seguretat i Salut	0,00
Obra	01	Pressupost PCQ_24X50CP	5.279,37
			5.279,37

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost PCQ_24X50CP	5.279,37
			5.279,37

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	5.279,37
-------------------------------------	----------

Subtotal	5.279,37
-----------------	----------

21,00 % IVA SOBRE 5.279,37.....	1.108,67
---------------------------------	----------

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	6.388,04
---------------------------------------	----------

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(SIS MIL TRES-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)

ANNEX 07. Estudi de gestió i reaprofitament de residus

1.	Treballs previs.....	2
2.	Desmuntatge dels elements no estructurals	3
3.	Neteja i obres complementàries.....	4
4.	Mesures de minimització i prevenció de residus.....	4
5.	Gestió segons tipologia de residu. No Especials	5
6.	Gestió segons tipologia de residu. Especials.....	9
7.	Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra	12
8.	Senyalització dels contenidors.....	12
9.	Destí dels residus segons tipologia	13

OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

1. Treballs previs

Reconeixement previ

El reconeixement previ de l'edificació que s'ha de desconstruir consisteix en una inspecció tècnica que ha de permetre determinar l'edat de l'edifici, els materials majoritaris, les tècniques constructives que s'hi van utilitzar i les característiques constructives de l'estructura original. També ha de permetre determinar les transformacions que s'han fet en l'estructura, l'estat actual dels elements estructurals i constructius que poden participar en l'estabilitat i la resistència de l'edifici, l'estat actual de les instal·lacions i l'estat actual dels edificis immediats.

Llicències, permisos i comunicacions

S'han de tramitar les llicències i permisos necessaris per a poder dur a terme l'obra. S'ha de comunicar la intenció d'efectuar els treballs als organismes públics o privats afectats. És el cas de les companyies de serveis, els serveis municipals dels ajuntaments, etc.

Tractament especial de locals de l'edifici

Cal fer un tractament especial d'aquells locals de l'edifici que hagin estat magatzem de productes tòxics o contaminats aïllant al mateix temps els materials produïts per l'enderrocament per ésser tractats o dipositats de forma convenient. També s'han de desinfectar i desinsectar tots els locals dels hospitals, els locals que hagin tingut un ús per a animals i tots aquells en què pugui haver-hi nius de paràsits, rosegadors i insectes.

Anul·lació de les instal·lacions existents

No s'ha de començar la desconstrucció de l'edifici fins que les companyies subministradores de serveis hagin anul·lat les connexions d'aigua, d'electricitat, de gas, etc. Tot i que, d'acord amb aquestes companyies, es deixin els serveis necessaris per a l'obra, els quals han d'estar protegits de manera adequada.

Cal deixar connexions d'aigua per regar, per evitar la pols durant l'enderroc. La connexió d'electricitat sempre serà condemnada, amb la finalitat d'evitar el risc d'accident per contacte elèctric. No obstant això, si és necessària una connexió per al servei de l'obra cal demanar-ne una d'independent. S'han de tancar les boques del clavegueram, per evitar possibles emanacions de gasos, i s'han de buidar de combustible tots els dipòsits i canonades.

Definició de la gestió de residus

Per a facilitar el procés de desmuntatge dels elements arquitectònics perquè es puguin recuperar de la manera més completa possible, cal instal·lar els mitjans adients i, sobretot, preveure les vies d'evacuació. En alguns casos aquestes vies obligaran a fer demolicions parcials de l'edifici, les quals no han d'afectar l'estabilitat ni la resistència d'altres elements.

Per tal de portar a terme un correcte procés de separació selectiva i emmagatzematge de residus, es definiran els diferents punts d'aplec per a cada fase de desconstrucció, que hauran d'estar degudament senyalitzats. Caldrà seguir els requeriments de les normatives vigents en matèria de gestió de residus que siguin d'aplicació, sobretot pel que fa a les fraccions de residus que sigui obligatori separar de forma individualitzada.

Caldrà posar especial atenció a l'extracció dels residus especials, sobretot en el cas que hi hagi elements de fibrociment que

continguin amiant, cas en el que caldrà seguir estrictament els requeriments de les normatives específiques per a aquest tipus de residus.

2. Desmuntatge dels elements no estructurals

Després dels treballs previs, cal dur a terme el desmuntatge dels elements que no formen part de l'estructura de l'edifici i que no són suport de cap altre element.

Desmuntatge d'equips d'instal·lacions

Els equips industrials d'instal·lacions més comuns en els edificis que s'han d'enderrocar són els ascensors, els de les instal·lacions de calefacció i de refrigeració, els aparells productors d'aigua calenta, els grups de pressió d'aigua, els grups electrògens, etc. Quan les instal·lacions dels serveis generals de l'edifici han estat anul·lades, s'ha d'iniciar el desmantellament dels equips industrials i de la maquinària en general. L'ordre d'execució del procés ha de ser l'invers al d'instal·lació, de manera que no afecti l'estabilitat dels elements de suport existents. Cal tenir en compte així mateix que hi ha altres components de les instal·lacions domèstiques que poden ser desmuntats: els aparells sanitaris i el mobiliari fix de la cuina i del safareig. Si s'ha previst la reutilització dels equips industrials i de la maquinària, cal que personal especialitzat faci el desmuntatge dels equips.

Desmuntatge de materials de revestiment, acabat i decoració

En general, en primer lloc s'ha de procedir a desmuntar els elements arquitectònics que s'hagin de reutilitzar que no tenen funció portant en l'edifici. L'objectiu evident és retirar-los abans que el procés de desmantellament pugui afectar-ne l'aspecte o la durabilitat. Els materials de revestiment o els acabats i alguns elements decoratius, sobretot si són de naturalesa pètria, poden estar sotmesos a càrregues i, per això, formen part d'un determinat equilibri tensional de l'element constructiu. Tot i que sempre s'ha de començar el desmuntatge per aquests elements, cal comprovar que no estiguin sotmesos a esforços i que no formin part de cap element portant.

Aquest és el cas, per exemple, dels aplacats de pedra que arriben des de terra fins al sostre i que participen com una part més en la secció portant d'un element, i dels paviments hidràulics que poden formar part de la secció resistent útil del sostre. En aquests casos, si es pretén recuperar els materials i els elements per reutilitzar-los, els treballs és necessari fer-los planta per planta, quan la immediata superior hagi estat enderrocada. Si no és així, les plantes superiors no han de suportar cap sobrecàrrega d'ús. En tot cas cal comprovar prèviament si en desmuntar el revestiment la pèrdua de secció de l'element constructiu és significativa. Llavors cal fins i tot estintolar l'element que té càrrega.

Desmantellament d'instal·lacions

Un cop hagin estat desmuntats els elements arquitectònics reutilitzables, cal començar el procés de desmantellament de les conduccions de fluids i altres instal·lacions que resten vistes i que es poden desmuntar fàcilment sense afectar la resistència o l'estabilitat de l'element constructiu que hi està en contacte.

Quan les conduccions són encastades, si el procés de desmuntatge in situ és complex o no es pot fer amb prou seguretat, s'han de desmuntar a terra, una vegada s'ha enderrocat l'element constructiu de què formen part. D'aquesta forma, s'evita la pèrdua de secció del sostre o paret per on discorre la conducció, que pot arribar a ser considerable segons la profunditat a què estigui. En aquest sentit, si durant el procés es preveu una pèrdua de seguretat, cal procedir a estintolar la part afectada.

En cas que hi hagi instal·lacions amb elements de fibrociment que continguin amiant, caldrà seguir estrictament els requeriments de les normatives específiques per a aquest tipus de residus.

3. Neteja i obres complementàries

Un cop finalitzada la desconstrucció de l'edifici cal dur a terme la neteja de la totalitat del solar per tal de deixar-lo preparat per a una futura nova construcció o urbanització. Quan el sòl de l'edifici hagi estat en contacte amb productes tòxics o contaminants, cal aplicar-hi un tractament especial per inertitzar-lo.

En cas que durant el procés de desconstrucció de l'edifici s'hagi d'extreure algun element o mobiliari urbà, o com a previsió per si se'n pogués malmetre algun, s'haurà de preveure la seva reparació o reposició per tal de deixar l'entorn en l'estat que presentava abans d'iniciar l'obra.

4. Mesures de minimització i prevenció de residus

Independentment de les accions realitzades en el projecte per tal de disminuir la quantitat de residus produïts en una obra, cal tenir en compte que la gestió en obra d'aquests residus també pot reduir-ne la quantitat.

Una obra té dos tipus de gestió: la gestió dins de l'obra i fora de l'obra. Per aquest motiu es considera imprescindible fer una reflexió sobre les diferents possibilitats de gestió "internes" i "externes" més adequades per a la nostra obra d'acord amb:

- L'espai disponible per realitzar la separació selectiva dels residus a l'obra.
- La possibilitat de reutilització i reciclatge in situ.

Pel que fa a la gestió "externa" de l'obra, s'ha de considerar sempre l'abocament en dipòsits controlats com a última opció en la gestió dels residus de construcció i demolició, i s'ha de tendir, per aquest ordre, a la reutilització, al reciclatge o a qualsevol altre tipus de valorització.

Per fer-ho viable, la gestió mínima de separació selectiva per a les obres de construcció i demolició ha d'estar formada per la segregació dels residus inerts, dels residus no especials i dels residus especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

En el primer cas ens referim a la capacitat que pugui tenir una determinada obra de construcció d'absorbir part dels residus inerts que genera; en el segon cas ens referim a la viabilitat de comptar amb valoritzadors de residus (per exemple, si tenim a l'abast recicladors de plàstic, de fusta, de metall, de paper i cartró, etc.).

Pel que fa a la gestió "interna" de l'obra, la classificació en origen (a la mateixa obra) dels residus de construcció i demolició és el factor que més influeix en el seu destí final. 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 físico-químiques exigides, pot ser reutilitzat (en el cas de la runa neta) a la mateixa obra on s'ha produït.

És a dir, qualsevol operació de reciclatge o de reutilització ha d'estar sotmesa a una destria inicial que permeti disposar d'una matèria primera uniforme i d'un material resultant de qualitat.

- Per definir la possibilitat de reutilització i reciclatge in situ, caldrà deixar constància de:
- El tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu, de l'espai de l'obra, de la viabilitat de tenir una planta mòbil matxucadora a l'obra, etc.

La quantitat de material reutilitzat (m^3 una vegada matxucats) a l'obra procedent del reciclatge in situ dels residus petris generats

en el mateix emplaçament. Quantitat de residu petri (m^3) que s'ha evitat de portar a l'abocador.

Els models de senyalitzacions emprades per als contenidors segons el tipus de residu que poden contenir.

Les dades sobre destí dels residus (dades dels gestors de les instal·lacions de valorització, separació, transferència o de dipòsits controlats).

Per exemple, els materials d'origen petri es poden reincorporar en una construcció, en general per mitjà d'un procés de matxuqueig. Els materials asfàltics i bituminosos es poden reincorporar en massa per a fer paviments i seccions de fers.

Un cop identificat el residu generat, cal determinar les característiques fisicoquímiques del material en funció del punt de reutilització i de les propietats definides en el projecte. Qualsevol reaprofitament de material a la mateixa obra ha d'anar seguit per unes garanties de qualitat del material.

Un altre aspecte important és la fase en la qual es produeix el residu, que ha d'ésser anterior a la fase de la seva reutilització, en cas contrari, caldrà valorar-ne l'emmagatzematge correcte, o valorar la possibilitat de portar-lo a un valoritzador i, en el seu lloc, comprar material reciclat de les característiques demanades.

5. 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 i derivats del guix.

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

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

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

La regulació de les operacions de la gestió de la runa i restes d'obra és fixada pel Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels 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:

Contenedor 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.

Terres no aptes. LER 170504

Abassegaments separatius amb destinació a un abocador autoritzat. Abans d'evacuar les terres no aptes s'ha de verificar que no es troben barrejades amb altres residus.

S'originen generalment a obra civil i a edificació i són terres no aptes per a ser utilitzades. Es tracta bàsicament d'argiles, terrenys amb guixos, amb matèries orgàniques, etc. Quan les terres són aptes, es reutilitzen per a terraplens i altres usos de la mateixa obra.

Gestió: Deposició en dipòsit de terres i runes. Deposició de residus inerts.

Vidre. LER 170202

Segregació en un contenidor de vidre amb destinació a un gestor autoritzat.

Generalment s'originen en obres d'edificació.

Gestió: Reciclatge de vidre. Deposició de residus inerts.

Contenidors de residus no especials

Ferralla. LER 170407

Fonamentalment s'originen en activitats consistents en la col·locació d'armadures metàl·liques en estructures.

Quan es generen en reparacions realitzades a l'obra i aquesta no disposa de contenidor de ferralla, cal transportar-los al taller per optimitzar-ne la gestió.

Gestió: Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics.

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 200101

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.

PVC (Plàstics). LER 170203

Segregació en un contenidor de residus no especials barrejats amb destinació a un gestor autoritzat (no es pot barrejar amb la resta de plàstics).

S'originen generalment en la instal·lació de canonades, làmines d'impermeabilització de cobertes i fusteria de PVC.

Gestió: Contenedor de residus no especials barrejats (residus banals).

Mescles bituminoses. LER 170302

Abassegaments separatius amb destinació a un abocador autoritzat.

S'originen en obra civil en les activitats d'estesa, fresat i enderroc de mescles bituminoses.

Gestió: Utilització en la construcció. Reciclatge de mescles asfàltiques.

Fibra de vidre. LER 170604

Segregació en un contenidor de fibra i llana de vidre amb destinació a un gestor autoritzat.

Trobarem fibra de vidre fonamentalment en accessoris i canonades de sanejament i caldereria, i fent funcions d'aïllant.

Gestió: Deposició de residus no especials.

Pneumàtics. LER 160103

Segregació en abassegaments amb destinació a un gestor autoritzat.

Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Recuperació de pneumàtics i utilització com a combustible. Deposició de residus no especials i condicionament previ a disposició del rebuig. Incineració de residus no halogenats.

Residus biodegradables. LER 200201

Es genera en operacions de tala d'arbres com a conseqüència de l'activitat d'esbrossament i replanteig a les obres. En cas de ser necessària una crema controlada, cal l'autorització de l'Administració local. En aquest cas, s'han de prendre les mesures preventives adequades per evitar incendis.

En qualsevol cas per realitzar una tala d'arbres caldrà el permís de tala corresponent.

Gestió: Compostatge. Digestió anaeròbia seguida de compostatge. Segregació en abassegaments o en un contenidor de restes de poda amb destinació a un gestor autoritzat.

Materials absorbents. LER 150203

La terra de diatomees és un material absorbent utilitzat per recollir determinats productes abocats accidentalment al sòl. S'usa majoritàriament en tallers de maquinària i substitueix les serradures. També en aquests llocs de treball és habitual la utilització de draps per netejar peces.

En qualsevol cas la destinació final dels materials absorbents ha de ser segons la tipologia del residu que s'hagi netejat amb aquests productes. Si es tracta d'olis, hidrocarburs, etc., cal gestionar-los com a residus especials i el seu codi és LER- 150202.

Gestió: Deposició de residus no especials, incineració de residus no halogenats i tractament per evaporació. Segregació en un contenidor de materials absorbents amb destinació a un gestor autoritzat.

Llots de bentonita. LER 170504

Es canalitzaran fins a basses ubicades a la mateixa obra. Finalment, seran evacuats amb cisternes per gestors autoritzats.

La bentonita s'utilitza en fonamentacions especials per donar estabilitat al terreny. És possible la seva reutilització en diferents fonamentacions de la mateixa obra.

Aquesta fitxa inclou també la gestió dels llots de perforació.

Gestió: Utilització en la construcció i en el rebliment de terrenys. Possible tractament fisicoquímic i deposició en dipòsit de terres i runes. Deposició de residus inerts.

Tòn timers d'impressió. LER 080318

Segregació en un recipient específic per al tòner amb destinació a un gestor autoritzat

Queden inclosos en aquest apartat els tòners d'impressió, cartutxos de tinta, etc.

S'originen generalment en oficines provisionals de l'obra.

Gestió: Reciclatge de tòners. Deposició de residus no especials.

Restes de menjar. LER 200108

S'originen en els diferents àpats que els treballadors realitzen a l'obra.

Segregació en un contenidor de fracció orgànica amb destinació a un gestor municipal de recollida d'escombraries.

Gestió: Compostatge i digestió anaeròbia seguida de compostatge.

Aquesta separació en contenidors es considera de màxims, en obra pot reduir-se el número de contenidors en funció de les necessitats i de l'espai. Tot i que la normativa aplicable no obligui a separar, és considera una correcta gestió de residus a l'obra disposar d'un contenidor de residus inerts, un de ferralla, un de fusta i finalment un contenidor de barreja de residus no especials. També s'aconsella disposar, a prop de les casetes d'obra, d'uns petits contenidors de residus orgànics per als treballadors, i d'uns de paper i residus informàtics a prop de les oficines.

Per tal de millorar la gestió dels materials sobrants es preveu (en els contractes particulars) que les empreses subcontractades s'ocupin dels residus que generen (excepte els d'origen petri).

6. Gestió segons tipologia de residu. 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 dona 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 Peril·losos, així com els recipients i envasos que els hagin contingut, els que hagin estat qualificats com a peril·losos 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 peril·losos 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 senyalitzades.
- Els canvis d'oli es faran en la zona condicionada o en una cubeta mòbil.
- Els residus especials s'hauran d'emmagatzemar degudament tapats i de manera que qualsevol vessament no pugui entrar en contacte amb el terreny. A més, es disposaran de materials absorbents a l'obra.

A continuació es descriuen la valorització i el tractament per a cada residu :

Residus productes químics perillosos. LER 160506

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat. S'ha d'assegurar que els diferents envasos estan tancats degudament per evitar que se'n barregin els continguts.

Es gestionen a través de centres de transferència. Poden ser de tipologia molt variada, àcids, detergents, coles, etc., però generalment se'n generen poques quantitats. En aquest apartat s'inclouen residus com tints, resines, vernissos, dissolvents, additius de formigó, desencofrants, àcids per acabats de formigó, líquids per polir el terratzo, etc. En qualsevol cas, atesa la gran varietat de productes d'aquestes característiques que hi ha al mercat, és convenient demanar en cada cas el full de seguretat al fabricant per determinar-ne la gestió.

Gestió: Reciclatge de substàncies orgàniques que no s'utilitzen com a dissolvents i regeneració d'altres materials inorgànics.
Tractament específic. Tractament fisicoquímic.

Envasos i utilatge de productes químics. LER 150110

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat.

S'originen en obres d'edificació, al taller de maquinària i, més puntualment, en obra civil. En aquest apartat s'inclouen envasos de pintures, tints, resines, coles, vernissos, dissolvents, additius de formigó, desencofrants, àcids per a acabats de formigó, líquids per polir el terratzo, etc.

Gestió: Reciclatge de plàstics, reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics, i recuperació, reutilització i regeneració d'envasos. Reciclatge de paper i cartró. Condicionament previ a disposició del rebuig. Deposició de residus especials i incineració de residus no halogenats.

Aerosols. LER - 150111

Segregació en un contenidor d'aerosols amb destinació a un gestor autoritzat.

Aquest residu és generat, entre d'altres, pels equips de topografia en el moment de senyalitzar-ne les referències.

Gestió: Tractament específic.

Olis usats de maquinària o similar. LER 130205

Segregació en bidons o dipòsits específics amb destinació a un gestor autoritzat.

Aquests recipients han de romandre tancats per evitar l'aigua de pluja i s'han d'identificar degudament.

Es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques o vehicles de l'obra.

Gestió: Regeneració d'olis minerals.

Envasos d'olis, combustibles o similar. LER 150110

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat. Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Reciclatge de plàstics, reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics, i recuperació, reutilització i regeneració d'envasos. Condicionament previ a disposició del rebuig. Deposició de residus especials i incineració de residus no halogenats.

Filtres usats d'oli. LER 160107

Trabucament en origen de l'oli contingut i segregació de l'oli i del filtre, per separat, a contenidor amb destinació a gestor autoritzat.

Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Extracció de l'oli del filtre per premsatge o un altre mètode de separació. Reciclatge de metalls.

Bateries usades. LER 160601

Segregació en un contenidor específic per a bateries amb destinació a un gestor autoritzat. En la seva manipulació s'han d'evitar les ruptures i vessaments.

Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Recuperació de bateries, piles i acumuladors.

Llots i residus procedents del rentat de màquines. LER 161003

El rentat de les màquines s'ha de realitzar al taller de maquinària i en zones habilitades per a aquesta activitat per assegurar l'emmagatzematge dels residus resultants mitjançant dipòsits hermètics. Finalment, els residus han de ser evacuats amb cisternes per gestors autoritzats. Aquests residus són més preocupants del que es podria pensar, atesa la presència important de greixos i olis en aquest tipus de màquines. Així mateix, és freqüent la utilització de dissolvents per afavorir la neteja, que s'incorporen al residu final.

Gestió: Condicionament previ a disposició del rebuig. Incineració de residus no halogenats, tractament per evaporació i tractament fisicoquímic.

Transformadors i condensadors que contenen PCB i PCT. LER 160209

En cas d'haver de gestionar aquests tipus de residus, s'ha de fer per mitjà d'un gestor autoritzat.

Es tracta de transformadors i condensadors que contenen PCB (policlorbifenil) i PCT (policlorterfenil). Aquest residu es genera bàsicament en operacions de desconstrucció. La manipulació d'aquests aparells es realitzarà sempre mitjançant personal

procedent d'empreses especialitzades.

Al Reial decret 1378/1999, s'estableixen les mesures per a l'eliminació i gestió dels policlorobifenils i policloroterfenils, i dels aparells que els continguin.

Gestió: Tractament específic. Incineració de residus halogenats.

Fluorescents Usats. LER 200121

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat.

És important evitar la ruptura dels tubs en el moment de manipular-los per evitar la fuga del gas.

La gestió dels fluorescents és aplicable també a les làmpades de vapor de mercuri i làmpades de baix consum.

Gestió: Recuperació de fluorescents.

Piles usades. LER 160603 (piles amb mercuri)

Segregació en un contenidor de residus especials amb destinació a un gestor autoritzat. Se'n generen poques quantitats i en general procedeixen d'oficines i de petits equips de l'obra. Les piles de botó són molt tòxiques per al medi ambient perquè contenen mercuri.

Gestió: Recuperació de bateries, piles i acumuladors. Estabilització.

7. Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra

Abans de l'inici de l'obra (el més aviat possible) i tenint en compte les possibilitats d'incidència en el projecte executiu, s'ha de proposar al promotor la viabilitat de modificar certs aspectes constructius de cara a poder reutilitzar els residus petris que es generaran a l'obra. Aquestes possibles modificacions s'han de comunicar a la propietat (i a la direcció facultativa) i determinar quina solució final s'executarà.

Caldrà deixar constància, en el pla de gestió de residus, del lloc de reutilització dels residus petris, així com de l'acceptació de la reutilització de residus petris per part de la direcció facultativa i del promotor.

És important que la planificació de l'execució de l'obra tingui en compte que habitualment els residus es produeixen en etapes diferents a les dels espais o els usos pels quals s'utilitzaran.

Cal senyalitzar les zones de recollida dels residus petris en espera de reciclatge, així com l'emplaçament de la maquinària de reciclatge. És convenient situar-lo en un lloc visible i ben senyalitzat de l'obra.

Els cartells (plastificats o protegits de la pluja) han de romandre a l'obra fins que s'acabi l'operació. I serà necessari, tal i com s'indica, tenir-los penjats a la caseta d'obra i/o en un lloc visible amb l'objectiu final que tots els operaris coneguin la situació de les zones d'emmagatzematge, etc.

Cal portar un control visual de la qualitat dels granulats que es van utilitzant, indicant també quin és el seu ús. En cas de detectar cap anomalia, cal comunicar-la al cap d'obra amb la intenció que prengui les mesures oportunes de reforç formatiu dels treballadors. Cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat, serà aproximadament un 30% menor al volum inicial de residus petris.

Cal recordar que, segons el Reial Decret 105/2008, els àrids reciclats obtinguts com a producte d'una operació de valorització de residus de construcció i enderroc hauran de complir els requisits tècnics i legals per a l'ús al qual es destinin.

8. 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.

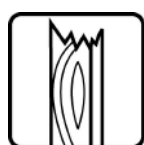
CODI LER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)

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:



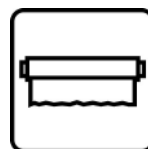
Fusta



Ferralla



Paper i cartró



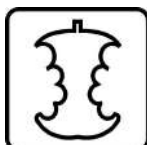
Plàstic



Cables elèctrics



Poda



Orgànica



Terres

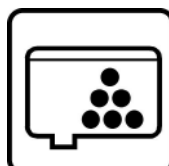
Especials



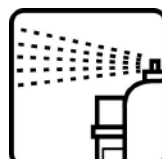
Especials



Amiant



Tònors



Aerosols

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.

9. Destí dels residus segons tipologia

El disseny d'estratègies de gestió és un tema complex, en què intervenen molts factors i del qual no hi ha una solució única que pugui aplicar-se a totes les situacions. Cal considerar les característiques de cada residu, el volum, la procedència i el cost de tractament, així com les possibilitats de recuperació i comercialització i l'existència de directrius administratives.

Un exemple representatiu de la necessitat d'estudiar cada cas en particular són els residus radioactius; com que són especialment

contaminants es gestionen seguint uns passos especials, amb l'únic objectiu de disminuir-ne en la mesura del possible el perill de radiació.

Segons la Llei 105/2008, de residus de construcció i demolició:

Es prohibeix el dipòsit en abocament de residu de construcció i enderroc que no hagin sigut sotmesos a alguna operació de tractament previ. Aquesta disposició no s'aplica als residus inerts, el tractament dels quals sigui tècnicament inviable, ni als residus de construcció i enderroc, el tractament dels quals no contribueixi a fomentar, per aquest ordre, la seva prevenció, reutilització, reciclatge i altres formes de valorització, ni a reduir els perills per a la salut humana o el medi ambient.

En aquest cas, la legislació de les diferents comunitats autònomes pot eximir de l'aplicació del paràgraf anterior als abocadors de residus no perillosos o inerts de construcció o enderroc en poblacions aïllades que compleixin amb la definició que per a aquest concepte recull l'article 2 del Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador, sempre que l'abocador es destini a l'eliminació de residus generats únicament en aquesta població aïllada.

Per seleccionar les opcions externes de gestió, existeixen diverses pàgines en Internet que ofereixen aquesta informació, entre d'altres, la pàgina web de l'agència de Residus de Catalunya (www.arc-cat.net) ofereix informació referent a les diferents instal·lacions de gestió autoritzades.

Serà necessari informar-se en cada comunitat Autònoma de les instal·lacions existents.

Aquesta via permet obtenir dades per gestionar els residus segons la seva tipologia i destí (reciclatge, transvasament o triatge i abocament a dipòsit controlat).

Cada comunitat autònoma disposa de bases de dades on apareixen els diferents gestors de residus de la comunitat, Normalment, la consulta en aquestes pàgines web pot realitzar-se de dos maneres:

La consulta pot realitzar-se de dues maneres:

- A) Directament per codi LER, a partir del vincle existent a la pàgina principal.
- B) Segons tipologies de residus, a partir del vincle existent a la pàgina principal.

Els gestors que se seleccionin han d'estar inscrits en el Registre General de Gestors de Residus de la comunitat Autònoma corresponent i en la retirada dels residus, segons la tipologia i quantitat, poden generar els documents següents:

- Fitxes d'acceptació.
- Fulls de seguiment.
- Fulls de seguiment itinerant.
- Justificant de recepció del residu.

En funció de la tipologia i quantitat de residus transportats, caldrà que els vehicles estiguin autoritzats per l'autoritat corresponent..

A les obres de fora de Catalunya, la gestió dels residus és regulada per la Llei 105/2008, de residus de construcció i demolició.

Abans del començament de l'obra el contractista haurà de revisar i/o modificar l'estudi de gestió de residus i desenvolupar el pla corresponent. En qualsevol cas s'hauran de seguir les prescripcions previstes a la normativa d'aplicació.

Caldria que el pla adjuntés els documents d'acceptació amb les empreses de gestió de residus, que hauran d'ésser formalitzats una vegada s'hagi aprovat el pla pel promotor i la direcció facultativa.

El pla de gestió de residus haurà de seguir, com a mínim, els tipus d'operacions de gestió que s'hagi determinat a l'estudi o, en cas contrari, justificar-ho.

Normativa aplicable

	Normativa	Sí	No
1	Decisión de la Comisión, de 3 de mayo de 2000, que sustituye a la Decisión 94/3/CE por la que se establece una lista de residuos de conformidad con la letra a) del artículo 1 de la Directiva 75/442/CEE del Consejo relativa a los residuos y a la Decisión 94/904/CE del Consejo por la que se establece una lista de residuos peligrosos en virtud del apartado 4 del artículo 1 de la Directiva 91/689/CEE del Consejo relativa a los residuos peligrosos.		
2	Decisión del Consejo, de 19 de diciembre de 2002, por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos con arreglo al artículo 16 y al anexo II de la Directiva 1999/31/CEE.		
3	Directiva 1999/31/CE del Consejo de 26 de abril de 1999 relativa al vertido de residuos.		
4	Directiva 2002/96/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de enero de 2003, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).		
5	Directiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de abril de 2004, sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales.		
6	Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.		
7	Directiva 2009/148/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo.		
8	Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 1994, relativa a los envases y residuos de envases.		
9	Directiva 96/59/CE del Consejo, de 16 de septiembre de 1996, relativa a la eliminación de los policlorobifenilos y de los policloroterfenilos (PCB/PCT).		
10	Reglamento (CE) nº 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de junio de 2006, relativo a los traslados de residuos.		
11	Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.		
12	Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.		
13	Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.		
14	Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible.		
15	Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.		
16	Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.		
17	Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.		
18	Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.		
19	Real Decreto 1378/1999, de 27 de agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.		
20	Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.		
21	Real Decreto 208/2005, de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos.		
22	Real Decreto 228/2006, de 24 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1378/1999, de 27 de agosto, por el que se establecen medidas para la eliminación y gestión de los policlorobifenilos, policloroterfenilos y aparatos que los contengan.		
23	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.		

Normativa aplicable

	Normativa	Sí	No
24	Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.		
25	Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Resíduos de Envases.		
26	Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por lo que se aprueba el Reglamento para ejecución de la Ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos.		
27	Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.		
28	Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició d el rebuig dels residus en dipòsits controlats.		
29	Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris mediambientals i d'ecoeficiència en els edificis.		
30	Decret 308/2011, de 5 d'abril, pel qual es deroguen diverses disposicions reglamentàries, referides a les matèries de competència del Departament de Territori i Sostenibilitat.		
31	Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.		
32	Decret 396/2006, de 17 d'octubre, pel qual es regula la intervenció ambiental en el procediment de llicència urbanística per a millora de finques rústiques que s'efectuïn a mb aportació de terres procedents d'obres de la construcció.		
33	Decret 64/1982, de 9 de març, pel qual s'aprova la reglamentació parcial del tractament de les deixalles i residus.		
34	Decret 69/2009, de 28 d'abril, pel qual s'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.		
35	Decret 83/1996, de 5 de març, sobre mesures de regularització d'abocaments d'aigües residuals.		
36	Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.		
37	Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.		
38	Ordre de 6 de setembre de 1988, sobre prescripcions en el tractament i l'eliminació dels olis usats.		
39	Ordre de 9 de setembre de 1986, de limitació de l'ús dels policlorobifenils i els policloroterfenils		
40	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.		

Residus per fases d'obra

	Inerts		(formigó)		(teules i materials ceràmics)		(vidre)		(metalls barrejats)		(fusta)		(plàstic)		(envasos de paper i cartró)		No especials		Especials*		TOTAL	
Capítol	Pes (T)	m3	Pes (T)	m3	Pes (T)	m3	Pes (T)	m3	Pes (T)	m3	Pes (T)	m3	Pes (T)	m3	Pes (T)	m3	Pes (T)	m3	Pes (T)	m3	Pes (T)	m3
01.01 Treballs previs i enderrocs	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,015	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,004	0,016
01.03 Paviments	0,000	0,000	0,172	0,070	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,014	0,066	0,001	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,187	0,137
01.04 Jardineria	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,005
01.06 Equipament i mobiliari urbà	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001
TOTAL	0,000	0,000	0,172	0,070	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,017	0,082	0,002	0,002	0,001	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,192	0,159

Pes (kg)

	01.01				01.02				01.03			
	Treballs previs i enderroc				Moviment de terres				Paviments			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
Abraçadora regul.goma/cautxú aspratg.(BRZ0-255V)												
Aigua(B011-05ME)									1.020,40	1,81 %	2,87 %	1,05 %
Estaca pi autoclau,D=8cm,llarg.=2,5m(BRZ3-255P)												
Filferro acer galv.,p/SiS(B0AM-078N)	43,00	1,28 %	100,00 %	0,044 %								
Form.no estructural HNE-15/P/40(B069-2A9P)									15.146,61	26,91 %	100,00 %	15,57 %
Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra granit. grandària màxima 20(B06D-0L92)												
Llata fusta pi,p/SiS(B0D31-07P6)	3.302,40	98,51 %	100,00 %	3,40 %								
Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2(B07L-1PYA)									171,89	0,31 %	100,00 %	0,18 %
Peça form.vora., MC,A4 (20x8cm),B,H,S(R-3,5MPa)(B962-0GQU)									3.437,70	6,11 %	100,00 %	3,53 %
Planxa EPS,g=10mm,tens.compres.=30kPa,res.tèrmic a=0,2m2·K/W,cara llisa,cantell recte,p/SiS(B7C26-FGV8)	6,88	0,21 %	100,00 %	0,0071 %								
Sauló s/garbellar(B03C-05NM)									15.645,75	27,80 %	100,00 %	16,09 %
Sorra p/drens(B03L-05N8)												
Tot-u art.procedent granulats reciclats form.(B03F-05NY)									20.861,92	37,07 %	100,00 %	21,45 %
Ull perdiu D=3 a 7 mm(B03G-05PG)												
TOTAL	3.352,28	100%	3,45%	3,45%	-	100%	-%	-%	56.284,27	100%	57,87%	57,87%

Pes (kg)

	Jardineria	01.04			01.05				01.06			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
Abraçadora regul.goma/cautxú aspratg.(BRZ0-255V)	42,56	0,12 %	100,00 %	0,044 %								
Aigua(B011-05ME)	34.589,84	93,50 %	97,13 %	35,56 %								
Estaca pi autoclau,D=8cm,llarg.=2,5m(BRZ3-255P)	2.005,60	5,42 %	100,00 %	2,06 %								
Filferro acer galv.,p/SiS(B0AM-078N)												
Form.no estructural HNE-15/P/40(B069-2A9P)												
Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra granit. grandària màxima 20(B06D-0L92)									629,74	100,00 %	100,00 %	0,65 %
Llata fusta pi,p/SiS(B0D31-07P6)												
Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2(B07L-1PYA)												
Peça form.vora., MC,A4 (20x8cm),B,H,S(R-3,5MPa)(B962-0GQU)												
Planxa EPS,g=10mm,tens.compres.=30kPa,res.tèrmic a=0,2m2·K/W,cara llisa,cantell recte,p/SiS(B7C26-FGV8)												
Sauló s/garbellar(B03C-05NM)												
Sorra p/drens(B03L-05N8)	354,66	0,96 %	100,00 %	0,36 %								
Tot-u art.procedent granulats reciclats form.(B03F-05NY)												
Ull perdiu D=3 a 7 mm(B03G-05PG)	2,40	0,0065 %	100,00 %	0,0025 %								
TOTAL	36.995,06	100%	38,04%	38,04%	-	100%	-%	-%	629,74	100%	0,65%	0,65%

Pes (kg)

	01.07				01.08				01.09			
	Gestió de residus				Control de qualitat				Seguretat i Salut			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
Abraçadora regul.goma/cautxú aspratg.(BRZ0-255V)												
Aigua(B011-05ME)												
Estaca pi autoclau,D=8cm,llarg.=2,5m(BRZ3-255P)												
Filferro acer galv.,p/SiS(B0AM-078N)												
Form.no estructural HNE-15/P/40(B069-2A9P)												
Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra granit. grandària màxima 20(B06D-0L92)												
Llata fusta pi,p/SiS(B0D31-07P6)												
Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2(B07L-1PYA)												
Peça form.vora., MC,A4 (20x8cm),B,H,S(R-3,5MPa)(B962-0GQU)												
Planxa EPS,g=10mm,tens.compres.=30kPa,res.tèrmic a=0,2m2·K/W,cara llisa,cantell recte,p/SiS(B7C26-FGV8)												
Sauló s/garbellar(B03C-05NM)												
Sorra p/drens(B03L-05N8)												
Tot-u art.procedent granulats reciclats form.(B03F-05NY)												
Ull perdiu D=3 a 7 mm(B03G-05PG)												
TOTAL	-	100%	-%	-%	-	100%	-%	-%	-	100%	-%	-%

Pes (kg)

	TOTAL	
	kg	
Abraçadora regul.goma/cautxú aspratg.(BRZ0-255V)	42,56	0,044%
Aigua(B011-05ME)	35.610,24	36,61%
Estaca pi autoclau,D=8cm,llarg.=2,5m(BRZ3-255P)	2.005,60	2,06%
Filferro acer galv.,p/SiS(B0AM-078N)	43,00	0,044%
Form.no estructural HNE-15/P/40(B069-2A9P)	15.146,61	15,57%
Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra granit. grandària màxima 20(B06D-0L92)	629,74	0,65%
Llata fusta pi,p/SiS(B0D31-07P6)	3.302,40	3,40%
Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2(B07L-1PYA)	171,89	0,18%
Peça form.vora., MC,A4 (20x8cm),B,H,S(R-3,5MPa)(B962-0GQU)	3.437,70	3,53%
Planxa EPS,g=10mm,tens.compres.=30kPa,res.tèrmic a=0,2m2·K/W,cara llisa,cantell recte,p/SiS(B7C26-FGV8)	6,88	0,0071%
Sauló s/garbellar(B03C-05NM)	15.645,75	16,09%
Sorra p/drens(B03L-05N8)	354,66	0,36%
Tot-u art.procedent granulats reciclats form.(B03F-05NY)	20.861,92	21,45%
Ull perdiu D=3 a 7 mm(B03G-05PG)	2,40	0,0025%
TOTAL	97.261,35	100,00%

Separació de residus

Codi LER	Fraccions	(Tones) R.D. 105/2008	(Tones) Projecte	cal separar individualment segons R.D. 105/2008	Tipus de residu	cal separar en obra
170107	Inerts		0,000	no	inert	si
170101	(formigó)	80,000	0,172	no	inert	no
170103	(teules i materials ceràmics)	40,000	0,000	no	inert	no
170202	(vidre)	1,000	0,000	no	inert	no
170407	(metalls barrejats)	2,000	0,000	no	no especial	no
170201	(fusta)	1,000	0,017	no	no especial	no
170203	(plàstic)	0,500	0,001	no	no especial	no
150101	(envasos de paper i cartró)	0,500	0,001	no	no especial	no
170904	No especials		0,000	no	no especial	si
170903	Especials*		0,000	si	especial	si

Residu (volum) (m3)

	01.01				01.02				01.03			
	Treballs previs i enderrocs				Moviment de terres				Paviments			
	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres
170101 (formigó)(ZZ18974)									0,070	100,00 %	100,00 %	9,64E-04 %
170504 (terra i pedres que no contenen substàncies perilloses)(ZZ18996)					7.226,88	100,00 %	100,00 %	100,00 %				
TOTAL	-	100%	-%	-%	7.226,88	100%	100,00%	100,00%	0,070	100%	9,69E-04%	9,69E-04%

Residu (volum) (m3)

	Jardineria	01.04			01.05				01.06			
	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres	Equipament i mobiliari urbà			
									m3	% Cap	% Mat	% Pres
170101 (formigó)(ZZ18974)												
170504 (terra i pedres que no contenen substàncies peril·losoes)(ZZ18996)												
TOTAL	-	100%	-%	-%	-	100%	-%	-%	-	100%	-%	-%

Residu (volum) (m3)

	01.07				01.08				01.09			
	Gestió de residus				Control de qualitat				Seguretat i Salut			
	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres
170101 (formigó)(ZZ18974)												
170504 (terra i pedres que no contenen substàncies perilloses)(ZZ18996)												
TOTAL	-	100%	-%	-%	-	100%	-%	-%	-	100%	-%	-%

Residu (volum) (m3)

	TOTAL	
	m3	
170101 (formigó)(ZZ18974)	0,070	9,69E-04%
170504 (terra i pedres que no contenen substàncies peril·loses)(ZZ18996)	7.226,88	100,00%
TOTAL	7.226,95	100,00%

Embalatge (pes) (kg)

	01.01				01.02				01.03			
	Treballs previs i enderrocs				Moviment de terres				Paviments			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
cartró,simple												
ona,onaC,g=4mm,590g/m2(ZF1683257)												
film polietilè 25 micres(ZF1683246)	0,66	19,47 %	46,52 %	3,42 %					0,75	5,17 %	52,87 %	3,92 %
palet fusta 100x100cm,15 kg Qd<=800kg(ZF1683240)												
palet fusta 120x120cm,27 kg Qd<=1000kg(ZF1683248)	2,73	80,53 %	100,00 %	14,25 %								
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=1500kg(ZF1683249)									13,75	94,83 %	100,00 %	71,73 %
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38 mm(ZF1683251)												
TOTAL	3,39	100%	17,68%	17,68%	-	100%	-%	-%	14,50	100%	75,64%	75,64%

Embalatge (pes) (kg)

	Jardineria	01.04			01.05				01.06			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	Instal·lacions				Equipament i mobiliari urbà			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
cartró,simple	0,78	100,00 %	100,00 %	4,09 %								
ona,onaC,g=4mm,590g/m2(ZF1683257)												
film polietilè 25 micres(ZF1683246)									0,0086	2,01 %	0,70 %	0,045 %
palet fusta 100x100cm,15 kg Qd<=800kg(ZF1683240)									0,15	30,08 %	100,00 %	0,80 %
palet fusta 120x120cm,27 kg Qd<=1000kg(ZF1683248)												
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=1500kg(ZF1683249)												
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38 mm(ZF1683251)									0,34	68,19 %	100,00 %	1,78 %
TOTAL	0,78	100%	4,07%	4,07%	-	100%	-%	-%	0,50	100%	2,60%	2,60%

Embalatge (pes) (kg)

	01.07				01.08				01.09			
	Gestió de residus				Control de qualitat				Seguretat i Salut			
	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres	kg	% Cap	% Mat	% Pres
cartró,simple												
ona,onaC,g=4mm,590g/m2(ZF1683257)												
film polietilè 25 micres(ZF1683246)												
palet fusta 100x100cm,15 kg												
Qd<=800kg(ZF1683240)												
palet fusta 120x120cm,27 kg												
Qd<=1000kg(ZF1683248)												
palet fusta 120x120cm,30 kg												
Qd<=1500kg(ZF1683249)												
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38												
mm(ZF1683251)												
TOTAL	-	100%	-%	-%	-	100%	-%	-%	-	100%	-%	-%

Embalatge (pes) (kg)

	TOTAL	
	kg	
cartró,simple	0,78	4,07%
ona,onaC,g=4mm,590g/m2(ZF1683257)		
film polietilè 25 micres(ZF1683246)	1,42	7,40%
palet fusta 100x100cm,15 kg		
Qd<=800kg(ZF1683240)	0,15	0,78%
palet fusta 120x120cm,27 kg		
Qd<=1000kg(ZF1683248)	2,73	14,24%
palet fusta 120x120cm,30 kg		
Qd<=1500kg(ZF1683249)	13,75	71,73%
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38		
mm(ZF1683251)	0,34	1,77%
TOTAL	19,17	100,00%

Embalatge (volum) (m3)

	01.01				01.02				01.03			
	Treballs previs i enderrocs				Moviment de terres				Paviments			
	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres
cartró,simple												
ona,onaC,g=4mm,590g/m2(ZF1683257)												
film polietilè 25 micres(ZF1683246)	7,21E-04	- %	- %	0,80 %					8,25E-04	- %	- %	0,92 %
palet fusta 100x100cm,15 kg Qd<=800kg(ZF1683240)												
palet fusta 120x120cm,27 kg Qd<=1000kg(ZF1683248)	0,015	63,61 %	66,67 %	16,19 %								
palet fusta 120x120cm,30 kg Qd<=1500kg(ZF1683249)									0,066	104,75 %	106,06 %	73,34 %
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38 mm(ZF1683251)												
TOTAL	0,016	100%	17,47%	17,47%	-	100%	-%	-%	0,067	100%	74,25%	74,25%

Embalatge (volum) (m3)

	Jardineria	01.04			01.05				01.06			
	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres
cartró,simple	0,0053	188,68 %	188,68 %	5,91 %								
ona,onaC,g=4mm,590g/m2(ZF1683257)												
film polietilè 25 micres(ZF1683246)									9,42E-06	- %	- %	0,010 %
palet fusta 100x100cm,15 kg												
Qd<=800kg(ZF1683240)									0,0010	- %	- %	1,14 %
palet fusta 120x120cm,27 kg												
Qd<=1000kg(ZF1683248)												
palet fusta 120x120cm,30 kg												
Qd<=1500kg(ZF1683249)												
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38												
mm(ZF1683251)									3,07E-04	- %	- %	0,34 %
TOTAL	0,0053	100%	5,89%	5,89%	-	100%	-%	-%	0,0013	100%	1,46%	1,46%

Embalatge (volum) (m3)

	01.07				01.08				01.09			
	Gestió de residus				Control de qualitat				Seguretat i Salut			
	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres	m3	% Cap	% Mat	% Pres
cartró,simple												
ona,onaC,g=4mm,590g/m2(ZF1683257)												
film polietilè 25 micres(ZF1683246)												
palet fusta 100x100cm,15 kg												
Qd<=800kg(ZF1683240)												
palet fusta 120x120cm,27 kg												
Qd<=1000kg(ZF1683248)												
palet fusta 120x120cm,30 kg												
Qd<=1500kg(ZF1683249)												
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38												
mm(ZF1683251)												
TOTAL	-	100%	-%	-%	-	100%	-%	-%	-	100%	-%	-%

Embalatge (volum) (m3)

	TOTAL	
	m3	
cartró,simple		
ona,onaC,g=4mm,590g/m2(ZF1683257)	0,0053	5,89%
film polietilè 25 micres(ZF1683246)	0,0016	1,73%
palet fusta 100x100cm,15 kg		
Qd<=800kg(ZF1683240)	0,0010	1,11%
palet fusta 120x120cm,27 kg		
Qd<=1000kg(ZF1683248)	0,015	16,67%
palet fusta 120x120cm,30 kg		
Qd<=1500kg(ZF1683249)	0,066	73,33%
sac paper kraft 25 kg,900x550x0,38		
mm(ZF1683251)	3,07E-04	0,34%
TOTAL	0,090	100,00%

Cost energètic (materials) (MJ)

	01.01				01.02				01.03			
	Treballs previs i enderrocs				Moviment de terres				Paviments			
	MJ	% Cap	% Mat	% Pres	MJ	% Cap	% Mat	% Pres	MJ	% Cap	% Mat	% Pres
Abraçadora regul.goma/cautxú aspratg.(BRZ0-255V)												
Aigua(B011-05ME)									5,14	0,069 %	2,87 %	0,022 %
Estaca pi autoclau,D=8cm,llarg.=2,5m(BRZ3-255P)												
Filferro acer galv.,p/SiS(B0AM-078N)	1.043,77	15,69 %	100,00 %	4,38 %								
Form.no estructural HNE-15/P/40(B069-2A9P)									4.274,30	57,11 %	100,00 %	17,93 %
Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra granit. grandària màxima 20(B06D-0L92)												
Llata fusta pi,p/SiS(B0D31-07P6)	4.997,12	75,10 %	100,00 %	20,97 %								
Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2(B07L-1PYA)									95,89	1,28 %	100,00 %	0,40 %
Peça form.vora., MC,A4 (20x8cm),B,H,S(R-3,5MPa)(B962-0GQU)									1.243,24	16,61 %	100,00 %	5,22 %
Planxa EPS,g=10mm,tens.compres.=30kPa,res.tèrmic a=0,2m2·K/W,cara llisa,cantell recte,p/SiS(B7C26-FGV8)	613,36	9,22 %	100,00 %	2,57 %								
Sauló s/garbellar(B03C-05NM)									799,77	10,69 %	100,00 %	3,36 %
Sorra p/drens(B03L-05N8)												
Tot-u art.procedent granulats reciclats form.(B03F-05NY)									1.066,40	14,25 %	100,00 %	4,47 %
Ull perdiu D=3 a 7 mm(B03G-05PG)												
TOTAL	6.654,25	100%	27,92%	27,92%	-	100%	-%	-%	7.484,74	100%	31,40%	31,40%

Cost energètic (materials) (MJ)

	Jardineria	01.04			01.05				01.06			
	MJ	% Cap	% Mat	% Pres	Instal·lacions				Equipament i mobiliari urbà			
	MJ	% Cap	% Mat	% Pres	MJ	% Cap	% Mat	% Pres	MJ	% Cap	% Mat	% Pres
Abraçadora regul.goma/cautxú aspratg.(BRZ0-255V)	3.239,63	34,10 %	100,00 %	13,59 %								
Aigua(B011-05ME)	174,15	1,83 %	97,13 %	0,73 %								
Estaca pi autoclau,D=8cm,llarg.=2,5m(BRZ3-255P)	6.069,66	63,88 %	100,00 %	25,47 %								
Filferro acer galv.,p/SiS(B0AM-078N)												
Form.no estructural HNE-15/P/40(B069-2A9P)												
Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra granit. grandària màxima 20(B06D-0L92)									193,23	100,00 %	100,00 %	0,81 %
Llata fusta pi,p/SiS(B0D31-07P6)												
Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2(B07L-1PYA)												
Peça form.vora., MC,A4 (20x8cm),B,H,S(R-3,5MPa)(B962-0GQU)												
Planxa EPS,g=10mm,tens.compres.=30kPa,res.tèrmic a=0,2m2·K/W,cara llisa,cantell recte,p/SiS(B7C26-FGV8)												
Sauló s/garbellar(B03C-05NM)												
Sorra p/drens(B03L-05N8)	18,13	0,19 %	100,00 %	0,076 %								
Tot-u art.procedent granulats reciclats form.(B03F-05NY)												
Ull perdiu D=3 a 7 mm(B03G-05PG)	0,12	0,0013 %	100,00 %	5,15E-04 %								
TOTAL	9.501,69	100%	39,87%	39,87%	-	100%	-%	-%	193,23	100%	0,81%	0,81%

Cost energètic (materials) (MJ)

	01.07				01.08				01.09			
	Gestió de residus				Control de qualitat				Seguretat i Salut			
	MJ	% Cap	% Mat	% Pres	MJ	% Cap	% Mat	% Pres	MJ	% Cap	% Mat	% Pres
Abraçadora regul.goma/cautxú aspratg.(BRZ0-255V)												
Aigua(B011-05ME)												
Estaca pi autoclau,D=8cm,llarg.=2,5m(BRZ3-255P)												
Filferro acer galv.,p/SiS(B0AM-078N)												
Form.no estructural HNE-15/P/40(B069-2A9P)												
Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra granit. grandària màxima 20(B06D-0L92)												
Llata fusta pi,p/SiS(B0D31-07P6)												
Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2(B07L-1PYA)												
Peça form.vora., MC,A4 (20x8cm),B,H,S(R-3,5MPa)(B962-0GQU)												
Planxa EPS,g=10mm,tens.compres.=30kPa,res.tèrmic a=0,2m2·K/W,cara llisa,cantell recte,p/SiS(B7C26-FGV8)												
Sauló s/garbellar(B03C-05NM)												
Sorra p/drens(B03L-05N8)												
Tot-u art.procedent granulats reciclats form.(B03F-05NY)												
Ull perdiu D=3 a 7 mm(B03G-05PG)												
TOTAL	-	100%	-%	-%	-	100%	-%	-%	-	100%	-%	-%

Cost energètic (materials) (MJ)

	TOTAL	
	MJ	
Abraçadora regul.goma/cautxú aspratg.(BRZ0-255V)	3.239,63	13,59%
Aigua(B011-05ME)	179,29	0,75%
Estaca pi autoclaui,D=8cm,Ilarg.=2,5m(BRZ3-255P)	6.069,66	25,47%
Filferro acer galv.,p/SiS(B0AM-078N)	1.043,77	4,38%
Form.no estructural HNE-15/P/40(B069-2A9P)	4.274,30	17,93%
Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra granit. grandària màxima 20(B06D-0L92)	193,23	0,81%
Llata fusta pi,p/SiS(B0D31-07P6)	4.997,12	20,97%
Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2(B07L-1PYA)	95,89	0,40%
Peça form.vora., MC,A4 (20x8cm),B,H,S(R-3,5MPa)(B962-0GQU)	1.243,24	5,22%
Planxa EPS,g=10mm,tens.compres.=30kPa,res.tèrmic a=0,2m2·K/W,cara llisa,cantell recte,p/SiS(B7C26-FGV8)	613,36	2,57%
Sauló s/garbellar(B03C-05NM)	799,77	3,36%
Sorra p/drens(B03L-05N8)	18,13	0,076%
Tot-u art.procedent granulats reciclats form.(B03F-05NY)	1.066,40	4,47%
Ull perdiu D=3 a 7 mm(B03G-05PG)	0,12	5,03E-04%
TOTAL	23.833,91	100,00%

Cost energètic (maquinària) (MJ)

	01.01				01.02				01.03			
	Treballs previs i enderrocs				Moviment de terres				Paviments			
	MJ	% Cap	% Mat	% Pres	MJ	% Cap	% Mat	% Pres	MJ	% Cap	% Mat	% Pres
Camió cistella h=10m(C150-002X)	1.402,06	81,28 %	100,00 %	0,19 %								
Camió grua(C1503000)												
Camió transp.12 t(C1501800)												
Camió transp.7 t(C154-003N)												
Compressor+dos martells pneumàtics(C111-0056)	322,88	18,72 %	100,00 %	0,044 %								
Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t(C131-005G)									793,89	59,59 %	100,00 %	0,11 %
Dúmpер de gasoil,11kW,1,5t,hidràulic(C15E-0062)					260.158,44	53,63 %	100,00 %	35,61 %				
Llog.cistella braç art.												
Martell trenc.man.(C20H-00DN)												
Minicarregadora sobre pneumàtics+accés.anivell.(C133M0Q0)												
Motoanivelladora petita(C136-00F4)									538,36	40,41 %	100,00 %	0,074 %
Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t(C138-00KQ)					41.901,33	8,64 %	100,00 %	5,73 %				
Pala carregadora s/pneumàtics 8 a 14t(C138-00KR)												
Pala excavadora giratoria s/caden. 21-30t(C13124B0)												
Pala excavadora giratòria s/pneumàtics 15 a 20t(C139-00LK)					183.033,77	37,73 %	99,73 %	25,05 %				
Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t(C1313330)												
Tisores pneumàtiques+p.p.compressor(CRE21100)												
TOTAL	1.724,94	100%	0,24%	0,24%	485.093,54	100%	66,39%	66,39%	1.332,25	100%	0,18%	0,18%

Cost energètic (maquinària) (MJ)

	Jardineria	01.04			01.05				01.06			
	MJ	% Cap	% Mat	% Pres	MJ	% Cap	% Mat	% Pres	MJ	% Cap	% Mat	% Pres
Camió cistella h=10m(C150-002X)												
Camió grua(C1503000)	23.469,09	9,68 %	100,00 %	3,21 %								
Camió transp.12 t(C1501800)	24.029,29	9,91 %	100,00 %	3,29 %								
Camió transp.7 t(C154-003N)	25.157,65	10,38 %	100,00 %	3,44 %								
Compressor+dos martells pneumàtics(C111-0056)												
Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t(C131-005G)												
Dúmpder de gasoil,11kW,1,5t,hidràulic(C15E-0062)												
Llog.cistella braç art.	2.421,25	1,00 %	100,00 %	0,33 %								
Martell trenc.man.(C20H-00DN)									125,54	100,00 %	100,00 %	0,017 %
Minicarregadora sobre pneumàtics+acces.anivell.(C133M0Q0)	8.884,79	3,67 %	100,00 %	1,22 %								
Motoanivelladora petita(C136-00F4)												
Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t(C138-00KQ)												
Pala carregadora s/pneumàtics 8 a 14t(C138-00KR)	134.826,67	55,63 %	100,00 %	18,45 %								
Pala excavadora giratoria s/caden. 21-30t(C13124B0)	10.888,32	4,49 %	100,00 %	1,49 %								
Pala excavadora giratòria s/pneumàtics 15 a 20t(C139-00LK)	502,47	0,21 %	0,27 %	0,069 %								
Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t(C1313330)	9.202,67	3,80 %	100,00 %	1,26 %								
Tisores pneumàtiques+p.p.compressor(CRE21100)	2.988,58	1,23 %	100,00 %	0,41 %								
TOTAL	242.370,78	100%	33,17%	33,17%	-	100%	-%	-%	125,54	100%	0,017%	0,017%

Cost energètic (maquinària) (MJ)

	01.07				01.08				01.09			
	Gestió de residus				Control de qualitat				Seguretat i Salut			
	MJ	% Cap	% Mat	% Pres	MJ	% Cap	% Mat	% Pres	MJ	% Cap	% Mat	% Pres
Camió cistella h=10m(C150-002X)												
Camió grua(C1503000)												
Camió transp.12 t(C1501800)												
Camió transp.7 t(C154-003N)												
Compressor+dos martells pneumàtics(C111-0056)												
Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t(C131-005G)												
Dúmpер de gasoil,11kW,1,5t,hidràulic(C15E-0062)												
Llog.cistella braç art.												
Martell trenc.man.(C20H-00DN)												
Minicarregadora sobre pneumàtics+acces.anivell.(C133M0Q0)												
Motoanivelladora petita(C136-00F4)												
Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t(C138-00KQ)												
Pala carregadora s/pneumàtics 8 a 14t(C138-00KR)												
Pala excavadora giratoria s/caden. 21-30t(C13124B0)												
Pala excavadora giratòria s/pneumàtics 15 a 20t(C139-00LK)												
Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t(C1313330)												
Tisores pneumàtiques+p.p.compressor(CRE21100)												
TOTAL	-	100%	-%	-%	-	100%	-%	-%	-	100%	-%	-%

Cost energètic (maquinària) (MJ)

	TOTAL	
	MJ	
Camió cistella h=10m(C150-002X)	1.402,06	0,19%
Camió grua(C1503000)	23.469,09	3,21%
Camió transp.12 t(C1501800)	24.029,29	3,29%
Camió transp.7 t(C154-003N)	25.157,65	3,44%
Compressor+dos martells pneumàtics(C111-0056)	322,88	0,044%
Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t(C131-005G)	793,89	0,11%
Dúmpер de gasoil,11kW,1,5t,hidràulic(C15E-0062)	260.158,44	35,61%
Llog.cistella braç art.	2.421,25	0,33%
Martell trenc.man.(C20H-00DN)	125,54	0,017%
Minicarregadora sobre pneumàtics+acces.anivell.(C133M0Q0)	8.884,79	1,22%
Motoanivelladora petita(C136-00F4)	538,36	0,074%
Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t(C138-00KQ)	41.901,33	5,73%
Pala carregadora s/pneumàtics 8 a 14t(C138-00KR)	134.826,67	18,45%
Pala excavadora giratoria s/caden. 21-30t(C13124B0)	10.888,32	1,49%
Pala excavadora giratòria s/pneumàtics 15 a 20t(C139-00LK)	183.536,24	25,12%
Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t(C1313330)	9.202,67	1,26%
Tisores pneumàtiques+p.p.compressor(CRE21100)	2.988,58	0,41%
TOTAL	730.647,05	100,00%

Emissió CO2eq (materials) (kg CO2)

	01.01				01.02				01.03			
	Treballs previs i enderrocs				Moviment de terres				Paviments			
	kg CO2	% Cap	% Mat	% Pres	kg CO2	% Cap	% Mat	% Pres	kg CO2	% Cap	% Mat	% Pres
Abraçadora regul.goma/cautxú aspratg.(BRZ0-255V)												
Aigua(B011-05ME)									0,26	0,021 %	2,90 %	0,013 %
Estaca pi autoclau,D=8cm,llarg.=2,5m(BRZ3-255P)												
Filferro acer galv.,p/SiS(B0AM-078N)	99,22	27,35 %	100,00 %	4,94 %								
Form.no estructural HNE-15/P/40(B069-2A9P)									873,56	71,11 %	100,00 %	43,52 %
Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra granit. grandària màxima 20(B06D-0L92)												
Llata fusta pi,p/SiS(B0D31-07P6)	239,17	65,92 %	100,00 %	11,91 %								
Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2(B07L-1PYA)									21,07	1,72 %	100,00 %	1,05 %
Peça form.vora., MC,A4 (20x8cm),B,H,S(R-3,5MPa)(B962-0GQU)									236,68	19,27 %	100,00 %	11,79 %
Planxa EPS,g=10mm,tens.compres.=30kPa,res.tèrmic a=0,2m2·K/W,cara llisa,cantell recte,p/SiS(B7C26-FGV8)	24,41	6,73 %	100,00 %	1,22 %								
Sauló s/garbellar(B03C-05NM)									41,54	3,38 %	100,00 %	2,07 %
Sorra p/drens(B03L-05N8)												
Tot-u art.procedent granulats reciclats form.(B03F-05NY)									55,39	4,51 %	100,00 %	2,76 %
Ull perdiu D=3 a 7 mm(B03G-05PG)												
TOTAL	362,80	100%	18,07%	18,07%	-	100%	-%	-%	1.228,50	100%	61,20%	61,20%

Emissió CO2eq (materials) (kg CO2)

	Jardineria	01.04				01.05				01.06			
		kg CO2	% Cap	% Mat	% Pres	kg CO2	% Cap	% Mat	% Pres	kg CO2	% Cap	% Mat	% Pres
Abraçadora regul.goma/cautxú aspratg.(BRZ0-255V)	76,31	20,27 %	100,00 %	3,80 %									
Aigua(B011-05ME)	8,70	2,31 %	97,10 %	0,43 %									
Estaca pi autoclau,D=8cm,llarg.=2,5m(BRZ3-255P)	290,50	77,17 %	100,00 %	14,47 %									
Filferro acer galv.,p/SiS(B0AM-078N)													
Form.no estructural HNE-15/P/40(B069-2A9P)													
Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra granit. grandària màxima 20(B06D-0L92)										39,61	100,00 %	100,00 %	1,97 %
Llata fusta pi,p/SiS(B0D31-07P6)													
Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2(B07L-1PYA)													
Peça form.vora., MC,A4 (20x8cm),B,H,S(R-3,5MPa)(B962-0GQU)													
Planxa EPS,g=10mm,tens.compres.=30kPa,res.tèrmic a=0,2m2·K/W,cara llisa,cantell recte,p/SiS(B7C26-FGV8)													
Sauló s/garbellar(B03C-05NM)													
Sorra p/drens(B03L-05N8)	0,94	0,25 %	100,00 %	0,047 %									
Tot-u art.procedent granulats reciclats form.(B03F-05NY)													
Ull perdiu D=3 a 7 mm(B03G-05PG)	0,0064	0,0027 %	156,25 %	3,17E-04 %									
TOTAL	376,46	100%	18,75%	18,75%	-	100%	-%	-%		39,61	100%	1,97%	1,97%

Emissió CO2eq (materials) (kg CO2)

	01.07				01.08				01.09			
	Gestió de residus				Control de qualitat				Seguretat i Salut			
	kg CO2	% Cap	% Mat	% Pres	kg CO2	% Cap	% Mat	% Pres	kg CO2	% Cap	% Mat	% Pres
Abraçadora regul.goma/cautxú aspratg.(BRZ0-255V)												
Aigua(B011-05ME)												
Estaca pi autoclau,D=8cm,llarg.=2,5m(BRZ3-255P)												
Filferro acer galv.,p/SiS(B0AM-078N)												
Form.no estructural HNE-15/P/40(B069-2A9P)												
Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra granit. grandària màxima 20(B06D-0L92)												
Llata fusta pi,p/SiS(B0D31-07P6)												
Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2(B07L-1PYA)												
Peça form.vora., MC,A4 (20x8cm),B,H,S(R-3,5MPa)(B962-0GQU)												
Planxa EPS,g=10mm,tens.compres.=30kPa,res.tèrmic a=0,2m2·K/W,cara llisa,cantell recte,p/SiS(B7C26-FGV8)												
Sauló s/garbellar(B03C-05NM)												
Sorra p/drens(B03L-05N8)												
Tot-u art.procedent granulats reciclats form.(B03F-05NY)												
Ull perdiu D=3 a 7 mm(B03G-05PG)												
TOTAL	-	100%	-%	-%	-	100%	-%	-%	-	100%	-%	-%

Emissió CO2eq (materials) (kg CO2)

	TOTAL	
	kg CO2	
Abraçadora regul.goma/cautxú aspratg.(BRZ0-255V)	76,31	3,80%
Aigua(B011-05ME)	8,96	0,45%
Estaca pi autoclau,D=8cm,llarg.=2,5m(BRZ3-255P)	290,50	14,47%
Filferro acer galv.,p/SiS(B0AM-078N)	99,22	4,94%
Form.no estructural HNE-15/P/40(B069-2A9P)	873,56	43,52%
Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra granit. grandària màxima 20(B06D-0L92)	39,61	1,97%
Llata fusta pi,p/SiS(B0D31-07P6)	239,17	11,91%
Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2(B07L-1PYA)	21,07	1,05%
Peça form.vora., MC,A4 (20x8cm),B,H,S(R-3,5MPa)(B962-0GQU)	236,68	11,79%
Planxa EPS,g=10mm,tens.compres.=30kPa,res.tèrmic a=0,2m2·K/W,cara llisa,cantell recte,p/SiS(B7C26-FGV8)	24,41	1,22%
Sauló s/garbellar(B03C-05NM)	41,54	2,07%
Sorra p/drens(B03L-05N8)	0,94	0,047%
Tot-u art.procedent granulats reciclats form.(B03F-05NY)	55,39	2,76%
Ull perdiu D=3 a 7 mm(B03G-05PG)	0,0064	3,19E-04%
TOTAL	2.007,37	100,00%

Emissió CO2eq (maquinària) (kg CO2)

	01.01				01.02				01.03			
	Treballs previs i enderrocs				Moviment de terres				Paviments			
	kg CO2	% Cap	% Mat	% Pres	kg CO2	% Cap	% Mat	% Pres	kg CO2	% Cap	% Mat	% Pres
Camió cistella h=10m(C150-002X)	89,40	81,28 %	100,00 %	0,27 %								
Camió grua(C1503000)												
Camió transp.12 t(C1501800)												
Camió transp.7 t(C154-003N)												
Compressor+dos martells pneumàtics(C111-0056)	20,59	18,72 %	100,00 %	0,061 %								
Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t(C131-005G)									50,62	59,59 %	100,00 %	0,15 %
Dúmpер de gasoil,11kW,1,5t,hidràulic(C15E-0062)					2.202,97	13,31 %	100,00 %	6,57 %				
Llog.cistella braç art.												
Martell trenc.man.(C20H-00DN)												
Minicarregadora sobre pneumàtics+accés.anivell.(C133M0Q0)												
Motoanivelladora petita(C136-00F4)									34,33	40,41 %	100,00 %	0,10 %
Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t(C138-00KQ)					2.671,91	16,15 %	100,00 %	7,97 %				
Pala carregadora s/pneumàtics 8 a 14t(C138-00KR)												
Pala excavadora giratoria s/caden. 21-30t(C13124B0)												
Pala excavadora giratòria s/pneumàtics 15 a 20t(C139-00LK)					11.671,48	70,54 %	99,73 %	34,83 %				
Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t(C1313330)												
Tisores pneumàtiques+p.p.compressor(CRE21100)												
TOTAL	109,99	100%	0,33%	0,33%	16.546,36	100%	49,38%	49,38%	84,95	100%	0,25%	0,25%

Emissió CO2eq (maquinària) (kg CO2)

	Jardineria	01.04				01.05				01.06			
	kg CO2	% Cap	% Mat	% Pres	kg CO2	% Cap	% Mat	% Pres	Equipament i mobiliari urbà				
	kg CO2	% Cap	% Mat	% Pres	kg CO2	% Cap	% Mat	% Pres	kg CO2	% Cap	% Mat	% Pres	
Camió cistella h=10m(C150-002X)													
Camió grua(C1503000)	1.871,00	11,16 %	100,00 %	5,58 %									
Camió transp.12 t(C1501800)	1.915,68	11,43 %	100,00 %	5,72 %									
Camió transp.7 t(C154-003N)	1.604,22	9,57 %	100,00 %	4,79 %									
Compressor+dos martells pneumàtics(C111-0056)													
Corró vibratori autopropulsat, 12 a 14t(C131-005G)													
Dúmpder de gasoil, 11kW, 1,5t, hidràulic(C15E-0062)													
Llog. cistella braç art. (C150-002X)	193,02	1,15 %	100,00 %	0,58 %									
Martell trenc.man.(C20H-00DN)									5,16	100,00 %	100,00 %	0,015 %	
Minicarregadora sobre pneumàtics+acces.anivell.(C133M0Q0)	708,31	4,23 %	100,00 %	2,11 %									
Motoanivelladora petita(C136-00F4)													
Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t(C138-00KQ)													
Pala carregadora s/pneumàtics 8 a 14t(C138-00KR)	8.597,46	51,29 %	100,00 %	25,66 %									
Pala excavadora giratoria s/caden. 21-30t(C13124B0)	868,04	5,18 %	100,00 %	2,59 %									
Pala excavadora giratòria s/pneumàtics 15 a 20t(C139-00LK)	32,04	0,19 %	0,27 %	0,096 %									
Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t(C1313330)	733,66	4,38 %	100,00 %	2,19 %									
Tisores pneumàtiques+p.p.compressor(CRE21100)	238,29	1,42 %	100,00 %	0,71 %									
TOTAL	16.761,72	100%	50,02%	50,02%	-	100%	-%	-%	5,16	100%	0,015%	0,015%	

Emissió CO2eq (maquinària) (kg CO2)

	01.07				01.08				01.09			
	Gestió de residus				Control de qualitat				Seguretat i Salut			
	kg CO2	% Cap	% Mat	% Pres	kg CO2	% Cap	% Mat	% Pres	kg CO2	% Cap	% Mat	% Pres
Camió cistella h=10m(C150-002X)												
Camió grua(C1503000)												
Camió transp.12 t(C1501800)												
Camió transp.7 t(C154-003N)												
Compressor+dos martells pneumàtics(C111-0056)												
Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t(C131-005G)												
Dúmpер de gasoil,11kW,1,5t,hidràulic(C15E-0062)												
Llog.cistella braç art.												
Martell trenc.man.(C20H-00DN)												
Minicarregadora sobre pneumàtics+acces.anivell.(C133M0Q0)												
Motoanivelladora petita(C136-00F4)												
Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t(C138-00KQ)												
Pala carregadora s/pneumàtics 8 a 14t(C138-00KR)												
Pala excavadora giratoria s/caden. 21-30t(C13124B0)												
Pala excavadora giratòria s/pneumàtics 15 a 20t(C139-00LK)												
Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t(C1313330)												
Tisores pneumàtiques+p.p.compressor(CRE21100)												
TOTAL	-	100%	-%	-%	-	100%	-%	-%	-	100%	-%	-%

Emissió CO2eq (maquinària) (kg CO2)

	TOTAL	
	kg CO2	
Camió cistella h=10m(C150-002X)	89,40	0,27%
Camió grua(C1503000)	1.871,00	5,58%
Camió transp.12 t(C1501800)	1.915,68	5,72%
Camió transp.7 t(C154-003N)	1.604,22	4,79%
Compressor+dos martells pneumàtics(C111-0056)	20,59	0,061%
Corró vibratori autopropulsat,12 a 14t(C131-005G)	50,62	0,15%
Dúmpер de gasoil,11kW,1,5t,hidràulic(C15E-0062)	2.202,97	6,57%
Llog.cistella braç art.	193,02	0,58%
Martell trenc.man.(C20H-00DN)	5,16	0,015%
Minicarregadora sobre pneumàtics+acces.anivell.(C133M0Q0)	708,31	2,11%
Motoanivelladora petita(C136-00F4)	34,33	0,10%
Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t(C138-00KQ)	2.671,91	7,97%
Pala carregadora s/pneumàtics 8 a 14t(C138-00KR)	8.597,46	25,66%
Pala excavadora giratoria s/caden. 21-30t(C13124B0)	868,04	2,59%
Pala excavadora giratòria s/pneumàtics 15 a 20t(C139-00LK)	11.703,52	34,93%
Retroexcavadora s/pneumàtics 8-10t(C1313330)	733,66	2,19%
Tisores pneumàtiques+p.p.compressor(CRE21100)	238,29	0,71%
TOTAL	33.508,18	100,00%

PRESSUPOST

Data: 11/12/24

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost Gestió de Residus
Capítol	01	Gestió de residus
Títol 3	01	Gestió de residus del mov. de terres i enderroc

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2R4-IZ6K	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 15 km (P - 2)	7,84	326,287	2.558,09
2	P2RA-EU2W	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra contaminada, procedents d'excavació, amb codi 17 05 03* segons la Llista Europea de Residus (P - 7)	254,40	326,287	83.007,41
3	P2R4-VSTJ	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior a ubicació Projecte Riera d'Argentona Acció B2, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 5 km. (P - 4)	4,35	2.360,453	10.267,97
4	P2R4-VST7	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 15 km (P - 3)	7,84	277,934	2.179,00
5	P2RA-EU7K	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 10)	9,86	277,934	2.740,43
6	P2R6-4I4O	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 5)	13,85	19,626	271,82
7	P2RA-EU7F	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 9)	24,38	19,626	478,48

TOTAL	Títol 3	01.01.01	101.503,20
--------------	----------------	-----------------	-------------------

Obra	01	Pressupost Gestió de Residus
Capítol	01	Gestió de residus
Títol 3	02	Gestió de residus de construcció

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2R2-EU9Q	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 1)	25,69	0,159	4,08
2	P2R6-4I6D	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 6)	41,41	0,159	6,58
3	P2RA-EU3U	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, 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)	19,00	0,070	1,33
4	P2RA-IQGJ	m3	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perjudicials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 11)	15,85	0,082	1,30
5	P2RA-IQJJ	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perjudicials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus (P - 12)	0,00	0,002	0,00

EUR

PRESSUPOST

Data: 11/12/24

Pàg.: 2

6	P2RA-IQZJ	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perjudicials amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 13)	0,00	0,005	0,00
TOTAL			Titol 3	01.01.02		13,29

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 11/12/24

Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	Gestió de residus	101.516,49
Obra	01	Pressupost Gestió de Residus	101.516,49
			101.516,49
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost Gestió de Residus	101.516,49
			101.516,49

AMIDAMENTS

Data: 11/12/24

Pàg.: 1

Obra	01	PRESSUPOST GESTIÓ DE RESIDUS
Capítol	01	GESTIÓ DE RESIDUS
Títol 3	01	GESTIÓ DE RESIDUS DEL MOV. DE TERRES I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R4-IZ6K	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NIVELL UE 1003	T						
2	CONTAMINAT 25%							
3	Bosc	T	volums cad	sup cad	h mitjana	25%		
4	Miyawaki (1)		235,770			0,250	58,943	C#*D#*E#*F#
5	Miyawaki (2)		203,860			0,250	50,965	C#*D#*E#*F#
6	Miyawaki (3)			460,000	0,350	0,250	40,250	C#*D#*E#*F#
7	Rases biodiversitat	T	volums cad	sup cad	h mitjana	25%		
8	Rasa 04		84,750			0,250	21,188	C#*D#*E#*F#
9			70,120			0,250	17,530	C#*D#*E#*F#
10	Rasa 03 previsió			84,950	0,050	0,250	1,062	C#*D#*E#*F#
11				78,590	0,050	0,250	0,982	C#*D#*E#*F#
12				195,050	0,050	0,250	2,438	C#*D#*E#*F#
13				86,270	0,050	0,250	1,078	C#*D#*E#*F#
14	Rasa 02 previsió			107,200	0,050	0,250	1,340	C#*D#*E#*F#
15				313,450	0,050	0,250	3,918	C#*D#*E#*F#
16								C#*D#*E#*F#
17	Clots arbres nous	T	u	sup	25%	h mitjana		
18	En prats		5,000	4,000	0,250	0,350	1,750	C#*D#*E#*F#
19			6,000	4,000	0,250	0,350	2,100	C#*D#*E#*F#
20			8,000	4,000	0,250	0,350	2,800	C#*D#*E#*F#
21			4,000	4,000	0,250	0,350	1,400	C#*D#*E#*F#
22			4,000	4,000	0,250	0,350	1,400	C#*D#*E#*F#
23	En parterres arbustius		12,000	4,000	0,250	0,350	4,200	C#*D#*E#*F#
24			16,000	4,000	0,250	0,350	5,600	C#*D#*E#*F#
25	En rases biodiversitat:							
26	rasa 2		20,000	4,000	0,250	0,350	7,000	C#*D#*E#*F#
27	rasa 3		26,000	4,000	0,250	0,350	9,100	C#*D#*E#*F#
28	rasa 4		19,000	4,000	0,250	0,350	6,650	C#*D#*E#*F#
30	esponjament	P	35,000				84,593	

TOTAL AMIDAMENT 326,287

2	P2RA-EU2W	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra contaminada, procedents d'excavació, amb codi 17 05 03* segons la Llista Europea de Residus
---	-----------	----	--

AMIDAMENT DIRECTE 326,287

3	P2R4-VSTJ	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior a ubicació Projecte Riera d'Argentonà Acció B2, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 5 km.
---	-----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m2	h	m3			
2	ESBROSSADES		3.992,436	0,100			399,244	C#*D#*E#*F#
3			768,338	0,100			76,834	C#*D#*E#*F#
4	EXCAV. 40CM TERRA VEG.				2.188,617		2.188,617	C#*D#*E#*F#
5	EXCAV. SOTA UE 1003				1.806,170		1.806,170	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					4.470,865	SUMSUBTOT AL(G1:G5)

EUR

AMIDAMENTS

Data: 11/12/24

Pàg.: 2

7	(-)TERRES APROFITADES						-3314,010	-3.314,010	C##D##E##F#
8	Subtotal "A origen"	O						1.156,855	SUMORIGEN(G1:G7)
10	REG:								
11	RASA PRIMÀRIA		0,500	367,000	0,600	0,400		44,040	C##D##E##F#
12	RASA SECUNDÀRIA		0,000					0,000	C##D##E##F#
13	PERICONS								C##D##E##F#
14	ESCOMESSES		2,000	1,500	1,000	0,800		2,400	C##D##E##F#
15	PERICÓ 60X60		15,000	1,000	1,000	0,800		12,000	C##D##E##F#
16	PERICÓ 40X40		26,000	0,800	0,800	0,600		9,984	C##D##E##F#
17	ALTRES, A JUSTIFICAR					4,000		4,000	C##D##E##F#
19	NIVELL UE 1003	T							
20	CONSIDERAT 65%								
21	Bosc	T	volums cad	sup cad	h mitjana	65%			
22	Miyawaki (1)		235,770			0,650		153,251	C##D##E##F#
23	Miyawaki (2)		203,860			0,650		132,509	C##D##E##F#
24	Miyawaki (3)			460,000	0,350	0,650		104,650	C##D##E##F#
25	Rases biodiversitat	T	volums cad	sup cad	h mitjana				
26	Rasa 04		84,750			0,650		55,088	C##D##E##F#
27			70,120			0,650		45,578	C##D##E##F#
28	Rasa 03 previsió			84,950	0,050	0,650		2,761	C##D##E##F#
29				78,590	0,050	0,650		2,554	C##D##E##F#
30				195,050	0,050	0,650		6,339	C##D##E##F#
31				86,270	0,050	0,650		2,804	C##D##E##F#
32	Rasa 02 previsió			107,200	0,050	0,650		3,484	C##D##E##F#
33				313,450	0,050	0,650		10,187	C##D##E##F#
35	esponjament	P	35,000					611,969	
TOTAL AMIDAMENT								2.360,453	

4P2R4-VST7m3

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Clots arbres nous	T	u	sup	75%	h mitjana		
2	En prats		5,000	4,000	0,750	0,350	5,250	C##D##E##F#
3			6,000	4,000	0,750	0,350	6,300	C##D##E##F#
4			8,000	4,000	0,750	0,350	8,400	C##D##E##F#
5			4,000	4,000	0,750	0,350	4,200	C##D##E##F#
6			4,000	4,000	0,750	0,350	4,200	C##D##E##F#
7	En parterres arbustius		12,000	4,000	0,750	0,350	12,600	C##D##E##F#
8			16,000	4,000	0,750	0,350	16,800	C##D##E##F#
9	En rases biodiversitat:							C##D##E##F#
10	rasa 2		20,000	4,000	0,750	0,350	21,000	C##D##E##F#
11	rasa 3		26,000	4,000	0,750	0,350	27,300	C##D##E##F#
12	rasa 4		19,000	4,000	0,750	0,350	19,950	C##D##E##F#
13	Subtotal	S					126,000	SUMSUBTOT AL(G1:G12)
15	PARTIDA RESERVA							
16	NIVELL UE 1003	T						
17	CONSIDERAT 10%						0,000	
18	Bosc	T	volums cad	sup cad	h mitjana	10%		
19	Miyawaki (1)		235,770			0,100	23,577	C##D##E##F#
20	Miyawaki (2)		203,860			0,100	20,386	C##D##E##F#
21	Miyawaki (3)			460,000	0,350	0,100	16,100	C##D##E##F#
22	Rases biodiversitat	T	volums cad	sup cad	h mitjana			
23	Rasa 04		84,750			0,100	8,475	C##D##E##F#
24			70,120			0,100	7,012	C##D##E##F#

AMIDAMENTS

Data: 11/12/24

Pàg.: 3

25	Rasa 03 previsió		84,950	0,050	0,100	0,425	C#*D#*E#*F#
26			78,590	0,050	0,100	0,393	C#*D#*E#*F#
27			195,050	0,050	0,100	0,975	C#*D#*E#*F#
28			86,270	0,050	0,100	0,431	C#*D#*E#*F#
29	Rasa 02 previsió		107,200	0,050	0,100	0,536	C#*D#*E#*F#
30			313,450	0,050	0,100	1,567	C#*D#*E#*F#
32	Esponjament	P	35,000			72,057	

TOTAL AMIDAMENT

277,934

- 5 P2RA-EU7K m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

AMIDAMENT DIRECTE

277,934

- 6 P2R6-4I4O m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	enderrocvorada	T	u	m	h	m3		
2	Camí sauló		1,000	15,700	0,150		2,355	C#*D#*E#*F#
3			1,000	14,550	0,150		2,183	C#*D#*E#*F#
4	altres					10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
6	esponjament	P	35,000				5,088	PERORIGEN(G1:G5,C6)

TOTAL AMIDAMENT

19,626

- 7 P2RA-EU7F m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

AMIDAMENT DIRECTE

19,626

Obra	01	PRESSUPOST GESTIÓ DE RESIDUS
Capítol	01	GESTIÓ DE RESIDUS
Títol 3	02	GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R2-EU9Q	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	Separació Residus (Estudi Gestió Residus Obra)	C	Unitats	m3				
2	Formigó (170101)		1,000	0,070			0,070	C#*D#*E#*F#
3	Fusta (170201)		1,000	0,082			0,082	C#*D#*E#*F#
4	Plàstic (170203)		1,000	0,002			0,002	C#*D#*E#*F#
5	Envasos paper i cartró (150101)		1,000	0,005			0,005	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

0,159

- 2 P2R6-4I6D m3 Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Separació Residus (Estudi Gestió Residus Obra)	C	Unitats	m3				

EUR

AMIDAMENTS

Data: 11/12/24

Pàg.: 4

2	Formigó (170101)	1,000	0,070	0,070	C#*D#*E#*F#
3	Fusta (170201)	1,000	0,082	0,082	C#*D#*E#*F#
4	Plàstic (170203)	1,000	0,002	0,002	C#*D#*E#*F#
5	Envasos paper i cartró (150101)	1,000	0,005	0,005	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,159**

- 3 P2RA-EU3U m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, 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	Separació Residus (Estudi Gestió Residus Obra)	C	Unitats	m3				
2	Formigó (170101)		1,000	0,070			0,070	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,070**

- 4 P2RA-IQGJ m3 Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perjudicials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Separació Residus (Estudi Gestió Residus Obra)	C	Unitats	m3				
2	Fusta (170201)		1,000	0,082			0,082	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,082**

- 5 P2RA-IQJJ m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perjudicials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Separació Residus (Estudi Gestió Residus Obra)	C	Unitats	m3				
2	Plàstic (170203)		1,000	0,002			0,002	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,002**

- 6 P2RA-IQZJ m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perjudicials amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Separació Residus (Estudi Gestió Residus Obra)	C	Unitats	m3				
2	Envasos paper i cartró (150101)		1,000	0,005			0,005	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,005**



ANNEX 08. Justificació de preus

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/24

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	25,40000 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	25,40000 €
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	29,80000 €
A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	25,40000 €
A0112000	h	Cap de colla	20,58000 €
A0121000	h	Oficial 1a	19,44000 €
A012J000	h	Oficial 1a lampista	26,86000 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	26,86000 €
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	19,44000 €
A012PP00	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	29,54000 €
A013J000	h	Ajudant lampista	23,04000 €
A013M000	h	Ajudant muntador	23,07000 €
A013P000	h	Ajudant jardiner	21,40000 €
A0140000	h	Manobre	16,81000 €
A0150000	h	Manobre especialista	16,78000 €
A016P000	h	Peó jardiner	21,56000 €
A02-FEPT	h	Arqueòleg director	33,50000 €
A02-FEPV	h	Arqueòleg dibuixant	27,50000 €
A0D-0007	h	Manobre	23,88000 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	24,69000 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	28,61000 €
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	28,61000 €
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	33,58000 €
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	29,57000 €
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61000 €
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	28,61000 €
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	31,45000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/24

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	14,32000 €
C13124B0	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 21 a 30 t	98,28000 €
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	58,26000 €
C1315010	h	Retroexcavadora petita	48,15000 €
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	76,84000 €
C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x33 cm	9,95000 €
C133M0Q0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics amb accessori anivellador	38,20000 €
C133-00EW	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	47,98000 €
C135-00LX	h	Minieexcavadora sobre cadenes de 2 a 5.9 t	58,67000 €
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	79,25000 €
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	81,37000 €
C139-00LJ	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t	180,77000 €
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	102,70000 €
C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	6,34000 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	54,34000 €
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	33,05000 €
C1503000	h	Camió grua	39,11000 €
C150MC50	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 21 m , sense operari	19,29000 €
C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	51,69000 €
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	56,52000 €
C152-003A	h	Camió grua de 3 t	54,81000 €
C152-003B	h	Camió grua	53,03000 €
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	64,01000 €
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	51,08000 €
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	42,85000 €
C15E-0062	h	Dúmpet de gasoil d'11 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	28,25000 €
C1705600	h	Formigonera de 165 l	2,02000 €
C176-00FW	h	Formigonera de 250 l	3,40000 €
C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	20,98000 €
C20H-00DN	h	Martell trencador manual	3,98000 €
CR21-0068	h	Tractor sobre pneumàtics de 14,7 a 25,0 kW (20 a 34 CV) de potència, amb equip de llaurada i una amplària de treball de 0.6 a 1.19 m	28,80000 €
CRE21100	h	Tisores pneumàtiques, amb part proporcional de compressor	3,40000 €
CRH2-00C8	h	Tallagespa helicoidal autopropulsada, de 66 a 90 cm d'amplària de treball	25,78000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/24

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,63000	€
B011-05ME	m3	Aigua	2,04000	€
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	23,27000	€
B0330020	t	Grava de pedrera, per a drens	16,01000	€
B0331R10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 16 mm, per a formigons	16,71000	€
B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	16,81000	€
B03F-05NY	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	20,32000	€
B03G-05PG	t	Ull de perdiu 3 a 7 mm	17,34000	€
B03J-0K88	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	22,39000	€
B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	21,21000	€
B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	21,54000	€
B03L-05N8	t	Sorra de pedrera per a drens	20,57000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	120,45000	€
B0532310	kg	Calç aèria CL 90	0,09000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	145,42000	€
B060U100	m3	Formigó de 10 N/mm2 de resistència a compressió.	57,00000	€
B060U305	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència a compressió.	61,50000	€
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	79,40000	€
B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	93,22000	€
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	87,11000	€
B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	27,77000	€
B071M005	m3	Morter de ciment Portland classe M-5 (5 N/mm²) segons norma UNE-EN 998-2	79,00000	€
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	44,02000	€
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	44,30000	€
B0AI-TA01	m	Tanca provisional cinètica amb malla metàl·lica i suports cilíndrics de fusta de pi tractada. Col·locada clavada directament sobre el terreny, altura sobre rasant 100cm. Inclou: -Posts de fusta de pi (fusta tractada classe 4) de 8cm de diàmetre i 150cm de llargada total. Col·locats cada 4 metres. -Malla ganadera Basic 100/08/15, rollo 100m. -Tensor carraca galvanitzat -Retirada i transport a ubicació indicada per l'Ajuntament del municipi pel seu reaprofitament. Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.	5,30000	€
B0AM-078N	kg	Filferro acer galvanitzat, per a seguretat i salut	2,99000	€
B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,26000	€
B0D31-07P6	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	354,62000	€
B0F1IA00	u	Maó massís de 30x15x9 centímetres.	0,13000	€
B0F1K2A1	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,16000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/24

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)	38,74000	€
B2RA-288J	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perjudicials amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,00000	€
B2RA-28JJ	t	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perjudicials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	78,68000	€
B2RA-28UQ	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, 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	12,36000	€
B2RA-28US	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	23,00000	€
B2RA-28V5	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	9,30000	€
B2RA-28V8	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra contaminada, procedents d'excavació, amb codi 17 05 03* segons la Llista Europea de Residus	240,00000	€
B2RA-28YJ	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perjudicials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	0,00000	€
B775-0KAJ	m2	Làmina anti-arrenls de polietilè per la protecció de la xarxa d'enllumenat.	0,31000	€
B7B1-0KPF	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,39000	€
B7C26-FGV8	m2	Plancha de poliestirè expandit (EPS), de 10 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,2 m2-K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, per a seguretat i salut	0,94000	€
B962-0GQU	m	Peça recta de formigó per a vorades, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A4 20x8 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340	4,01000	€
BBC19000	m	Cinta d'abalisament , per a seguretat i salut	0,18000	€
BD50-0LK7	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 50 mm de diàmetre Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,03000	€
BD50-0LK9	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret doble i 200 mm	15,46000	€
BDD1-1KH3	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	80,54000	€
BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,16000	€
BDG3-34IH	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 125 mm de diàmetre nominal	0,32000	€
BDG3-34IL	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 160 mm de diàmetre nominal	0,49000	€
BDK2-1KNA	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	49,43000	€
BDKZH9C0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	38,56000	€
BFB6-09AU	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,64000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/24

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFB6-09AZ	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	2,45000	€
BFB6-09B8	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	3,69000	€
BFB6-09BC	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,56000	€
BFB6-09BH	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,35000	€
BFWF-09SY	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	3,66000	€
BFWF-09VA	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	7,95000	€
BFWF-09VJ	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	11,82000	€
BFWR-TG10	u	Canvi de direcció (colze) de 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades femella-masclé 1"-1", rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	3,42000	€
BFWR-TG1P	u	Derivació (T) a 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb tres unions roscades femella-femella-femella 1"-1"-1", rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	3,94000	€
BFWR-TG1R	u	Canvi de direcció (colze) de 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades femella-masclé 1 1/2"-1 1/2", rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	8,49000	€
BFWR-TG1S	u	Derivació (T) a 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb tres unions roscades femella-femella-femella 1 1/2"-1 1/2"-1 1/2", rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	11,42000	€
BFWR-TG2K	u	Contra rosca no aplica segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades masclé-masclé 1"-1", rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	1,53000	€
BFWR-TG2L	u	Contra rosca no aplica segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades masclé-masclé 1 1/2"-1 1/2", rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	3,33000	€
BFWS-TLL6	u	Enllaç segons UNE-EN 1254-3, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb una unió a compressió DN32 mitjançant femella (rosca interior) amb anell de tracció de llautó i una unió rosca masclé 1" tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	4,04000	€
BFWS-TLLC	u	Enllaç segons UNE-EN 1254-3, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb una unió a compressió DN50 mitjançant femella (rosca interior) amb anell de tracció de llautó i una unió rosca masclé 1 1/2" tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	9,77000	€
BFYH-0A3A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	0,02000	€
BFYH-0A3E	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	0,10000	€
BFYH-0A5T	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	0,24000	€
BFYH-0A5X	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	0,38000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/24

Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG2Q-1KSX	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	4,67000	€
BG2Q-1KTO	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	6,15000	€
BJM11409	u	Comptador d'aigua, volumètric, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1''1/2, per a connectar a la bateria o al ramal	3.330,00000	€
BJM4U020	u	Purgador automàtic de fundició de 60 mm DN, per a embridar	203,64000	€
BJMZU040	u	Ramal de connexió de 40 mm per a connectar la xarxa general amb la xarxa de reg	1.275,31000	€
BJMZU0C0	u	Drets d'escomesa de tipus C, per a companyia subministradora d'aigua	932,06000	€
BJS1-H6R1	u	Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	34,17000	€
BJS2-28MB	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula de 2''	6,84000	€
BJS6-H5IN	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	165,39000	€
BJSF-28KP	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1''1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	73,08000	€
BJSF-28KS	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, de 2'' de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal	77,53000	€
BJSF-28KU	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1'' de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	27,09000	€
BJSK-WLRJ	u	Vàlvula de tall de plàstic, manual, per a tub de reg per degoteig, de 20 mm de diàmetre, amb un extrem amb rosca de 1/2'' de diàmetre	4,58000	€
BJSS-28MN	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 50 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	1,06000	€
BJSS-28MT	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	1,34000	€
BJST-H6RD	u	Vàlvula antisifó per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, d'1'' de diàmetre	7,10000	€
BJST-VSMU	u	Vàlvula de rentat per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, d'1'' de diàmetre	7,10000	€
BN33-2JWA	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 25 (per a tub d'1''), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta	6,91000	€
BN33-2JWB	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 32 (per a tub d'1'' 1/4''), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta	6,29000	€
BN33-2JWC	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 40 (per a tub d'1'' 1/2''), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta	10,60000	€
BN33-2JWD	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 50 (per a tub de 2''), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta	11,10000	€
BN33-2K2D	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 65 (per a tub de 2'' 1/2''), de 16 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts roscat i sistema de bloqueig, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat de cautxú fluorat FPM, accionament per maneta	238,18000	€
BN71-0X54	u	Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1''1/2, de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà	94,09000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/24

Pàg.: 7

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BN71-0X57	u	Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1", de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà	46,88000	€
BNE3-28LH	u	Filtre per a instal·lació de reg d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, amb vàlvula de purga i amb presa manomètrica, per a muntar roscat	124,39000	€
BNE3-28LO	u	Filtre per a instal·lació de reg d'1"1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, amb vàlvula de purga i amb presa manomètrica, per a muntar roscat	144,45000	€
BQA3-00JJ	u	Hotel d'insectes de fusta nacional certificada procedent d'explotacions sostenibles (PEFC). Model Coliseo Ref:E0022127 de Oryx o equivalent. Teulada tractada amb pintura ecològica per a exteriors. Mides de 110cm d'alçada x 80cm d'amplada i 24cm de fondària. Mires de les potes 9x9x10cm. Per aproximat de 50kg.	278,35000	€
BR33ORMI	kg	Compost adobat òrgano mineral	0,80000	€
BR3PJR2J	m3	Esmena de terres amb compost 100% d'origen vegetal. Matèries primeres d'origen vegetal, no procedent de residus sòlids urbans RSU ni fangs de depuradora o similar. - pH: 7,5 - 8 - Conductivitat <0.5 mmho/cm - Materia orgànica (s.m.s) >30% - Humitat <35% - Mida partícula <10mm - Color marró fosc	31,80000	€
BR3PJRJJ	m3	Esmena de terres amb compost 90% d'origen vegetal + 10% Biochar. Característiques del Biochar: - Corg >75% pes - H/Corg <0,7 - Total PAH (sumatori 16 EPA) < 6 ppm - Àrea BET >200 m2/gr - C.R.A (capacitat de retenció d'aigua) > 100% peso - % cenizas < 10% pes - Mida partícula : Màxim 10% en pes de partícules < 0,5 mm Màxim 10% en pes de partícules >12,5 mm Biochar està produït a partir de fusta natural procedent de la poda d'oliveres. És un producte 100% orgànic i ecològic, amb un alt contingut en carboni orgànic estable. El producte està en procés de certificació per al seu ús en agricultura ecològica (certificació EBC-Agro Organic) i atestació de Ecocert segons reglaments (UE) n°2018/848 i 2021/1165. pH (H2O)= 6.40 Densitat aparent 0,20-0.30 g/cm3 Partícula (0.05-25) mm C.R.A (< 2mm)=155,9% Àrea específica (BET)=236,48 m2/g Conductivitat 304.02 Hidrogen 2.68 % (w/w) Nitrogen 1.36 % (w/w) Calci 26.1 g/kg Fósfor 3.1g/kg Potasi 5.1g/kg Magnesi 3.9g/kg Sodi 2.3g/kg Compost vegetal: Matèries primeres d'origen vegetal, no procedent de residus sòlids urbans RSU ni fangs de depuradora o similar. - pH: 7,5 - 8 - Conductivitat <0.5 mmho/cm - Materia orgànica (s.m.s) >30% - Humitat <35% - Mida partícula <10mm - Color marró fosc	49,30000	€
BR3PSB01	m3	Restes de poda de 10 a 35 mm, subministrada a granel	45,01000	€
BR416-001J	u	Arbutus unedo (arboç) d'alçada de 30 a 50 cm, en pa de terra 8-10 o contenidor 12 l	12,49000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/24

Pàg.: 8

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BR429-201J	u	Crataegus monogyna (arc blanc) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,80000	€
BR435-226J	u	Gleditsia triacanthos Inermis de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	321,74000	€
BR435-22AJ	u	Gleditsia triacanthos de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ	353,10000	€
BR43A-22S0	u	Koelreuteria bipinnata (K. integrifolia) de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua	106,00000	€
BR43A-22YJ	u	Koelreuteria bipinnata (K. integrifolia) de perímetre de 25 a 30 cm, amb l'arrel nua	116,60000	€
BR446-237J	u	Ostrya carpinifolia de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	321,74000	€
BR446-23ZJ	u	Ostrya carpinifolia de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ	353,91000	€
BR44E-201J	u	Prunus spinosa (aranyoner) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,78000	€
BR44G-209J	u	Punica granatum (magraner) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,81000	€
BR44G-23JP	u	Punica granatum Nana d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	3,92000	€
BR450-002J	u	Acer monspessulanum (auró negre) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l	21,04000	€
BR450-004J	u	Ulmus minor (om) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l	19,39000	€
BR450-005J	u	Fraxinus angustifolia (freixe de fulla petita) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l	17,87000	€
BR450-006J	u	Olea europaea Svar. sylvestris (ullastre) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l	16,87000	€
BR450-007J	u	Prunus dulcis (ametller) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l	16,30000	€
BR450-203J	u	Quercus pubescens (roure martinenc) en pa de terra 8-10 o contenidor 17l	17,09000	€
BR450-204J	u	Quercus x cerrioides (roure cerrioidec) en pa de terra 8-10 o contenidor 17l	17,09000	€
BR450-231J	u	Quercus ilex de perímetre de 8 a 10 cm, en pa de terra	21,94000	€
BR450-23QJ	u	Quercus suber (suro o alzina surera) en pa de terra 8-10 o contenidopr 17L	17,34000	€
BR451-201J	u	Rhamnus alaternus (aladern) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,78000	€
BR455-233J	u	Schinus molle de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 38 cm i profunditat mínima 45,6 cm segons fórmules NTJ	259,06000	€
BR456-238J	u	Sophora japonica Regent de perímetre de 20 a 25 cm, amb l'arrel nua	363,53000	€
BR456-CC1J	u	Cinnamomum camphora de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra preferentment o en contenidor.	332,20000	€
BR456-CC2J	u	Cinnamomum camphora de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra preferentment o en contenidor.	365,42000	€
BR458-244J	u	Handroanthus heptaphyllus (Tabebuia rosea) de perímetre de 18 a 20 cm, en pa de terre	238,17000	€
BR45B-242J	u	Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 18 a 20cm, amb contenidor	196,38000	€
BR45B-247O	u	Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 25 a 30 cm, en contenidor de més de 80 l	296,17000	€
BR471-PIJJ	u	Pinus pinea (pi pinyer) amb pa de terra 8-10 o contenidor 17L	17,00000	€
BR49S-227J	u	Asparagus acutifolius (esparreguera boscana) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,70000	€
BR4AD-201J	u	Brachypodium retusum (llostó) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,70000	€
BR4AD-202J	u	Dactylis glomerata (dàctil) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,70000	€
BR4Al-.25lB	u	Bupleurum fruticosum d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l	3,52000	€
BR4B6-.25RL	u	Centranthus ruber d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	3,18000	€
BR4BF-211J	u	Cistus salviifolius (estepa borrera) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,65000	€
BR4BF-212J	u	Cistus monspeliensis (estepa negra) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,65000	€
BR4BF-213J	u	Cistus albidus (estepa blanca) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,65000	€
BR4BH-205J	u	Psoralea bituminosa (calabruna o trèvol pudent) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,70000	€
BR4BH-206J	u	Lathyrus clymenum (veçot) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,70000	€
BR4BH-207J	u	Foeniculum vulgare (fonoll) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,70000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/24

Pàg.: 9

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BR4BH-225J	u	Clematis vitalba (ridolta, sidorta o vidalba) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,70000 €
BR4BH-226J	u	Clematis flammula (Vidiella) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,70000 €
BR4BL-204J	u	Convolvulus althaeoides (corretjola de serp) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,70000 €
BR4BP-210J	u	Coriaria myrtifolia (roldor) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,73000 €
BR4BQ-201J	u	Cornus sanguinea (sanguinyol) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,78000 €
BR4C8-215J	u	Sarothamnus catalaunicus (ginestell) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,70000 €
BR4C8-216J	u	Calicotome spinosa (argelaga negra) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,70000 €
BR4CR-221J	u	Erica arborea (bruc boal) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,70000 €
BR4D3-208J	u	Euphorbia characias (lleteresa vera) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,70000 €
BR4DG-.001J	u	Myrsine africana d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	2,80000 €
BR4DG-.002J	u	Muhlenbergia capillaris d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	2,80000 €
BR4DG-.003J	u	Hemerocalis fulva d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	2,80000 €
BR4DG-.004J	u	Stipa pennata d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	2,80000 €
BR4DG-.005J	u	Teucrium flavum d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	2,80000 €
BR4DG-.006J	u	Carex comans bronco d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	2,80000 €
BR4DG-.007J	u	Bulbine frutescens d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	2,80000 €
BR4DG-.008J	u	Eleagnus pungens d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	3,60000 €
BR4DG-.009J	u	Tamarix africana d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	3,60000 €
BR4DG-.010J	u	Salix purpurea d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	3,60000 €
BR4DG-.011J	u	Vitex agnus castus d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	3,60000 €
BR4DG-.25NW	u	Gaura lindheimeri d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	1,96000 €
BR4DI-220J	u	Genista scorpius (argelaga) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,80000 €
BR4DK-228J	u	Hedera helix (heura) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,70000 €
BR4DO-203J	u	Hyparrhenia hirta (albellatge) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,70000 €
BR4EL-222J	u	Rubia peregrina (Roja o rogeta) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,70000 €
BR4EL-223J	u	Lonicera implexa (liligabosc mediterrani) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,70000 €
BR4EV-214J	u	Lavandula stoechas (cap d'ase, tomaní) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,70000 €
BR4F9-.2615	u	Myrtus communis 'Tarentina' d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l	3,20000 €
BR4F9-.2617	u	Myrtus communis d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l	3,29000 €
BR4F9-202J	u	Myrtus communis (murtra) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,80000 €
BR4F9-26AJ	u	Myrtus communis 'Tarentina' d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 2 l	3,29000 €
BR4G8-201J	u	Phillyrea angustifolia (aladern de fulla estreta) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,60000 €
BR4G8-202J	u	Phillyrea latifolia (aladern fals o de fulla ampla) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l.	1,60000 €
BR4G8-.2651	u	Phillyrea angustifolia d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l	3,29000 €
BR4GH-206J	u	Pistacia lentiscus (mata o llentiscle) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,78000 €
BR4GH-.266S	u	Pistacia lentiscus d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l	3,29000 €
BR4GI-.2678	u	Pittosporum tenuifolium Variegatum en contenidor de 2,5 l	4,30000 €
BR4H1-209J	u	Rosa sp (roser boscà) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,73000 €
BR4H2-219J	u	Rosmarinus officinalis (romani) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,70000 €
BR4H5-218J	u	Ruscus aculeatus (galzeran) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,75000 €
BR4H7-209J	u	Ruta angustifolia (ruda) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,70000 €
BR4H8-.26AI	u	Salvia greggii d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	3,18000 €
BR4HL-224J	u	Smilax aspera (aríjol) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,70000 €
BR4HO-218J	u	Spartium junceum (ginesta) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,84000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BR4JD-217J	u	Ulex parviflorus (gatosa) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,75000	€
BR4JG-261J	u	Viburnum tinus (marfull) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,78000	€
BR4JG-.26G7	u	Viburnum tinus d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 3 l	3,34000	€
BR4JH-229J	u	Vinca major (vinca) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,70000	€
BR4JJ-207J	u	Vitex agnus-castus (aloc) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,70000	€
BR4JJ-208J	u	Lavatera olbia (òlbia) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,70000	€
BR4U0-B01J	kg	Gespa rústica. Dosificació 30 gr/m2 Sembra a ma de barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb gramínies, segons NTJ 07N, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica. Inclou reg posterior per a que el sòl s'assenti i la llavor s'hidrati.	6,50000	€
BR4U0-B02J	kg	Prat de Flors Mediterranea 100% flor de Cantueso o equivalent. Dosificació 2 gr/m2. Resembra a mà, a un lleuger enceball que mantindrà la humitat necessària per la seva germinació (sorra natural i llavor al 50%). Inclou reg posterior per a que el sòl s'assenti i la llavor s'hidrati.Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida. Mescla rústica amb llavors d'espècies de flors silvestres (100%), de mínim manteniment i baix port, amb requeriment mínim de reg i segues. Vàlida per a sòls francs, francoargilosos, de pH neutre-bàsic. Inclou 40 espècies. Flors silvestres: Achillea ageratum Linum perenne Achillea millefolium Lobularia maritima Anagallis ssp. Lotus corniculatus Anthemis arvensis Lupinus angustifolius Antirrhinum majus Matricaria recutita Asphodelus fistulosus Melilotus officinalis Astragalus lusitanicum Moricandia ssp. Bellis perennis Nepeta tuberosa Borago officinalis Ononis natrix Calendula arvensis Origanum virens Centaurea cyanus Papaver rhoeas Convolvulus tricolor Phacelia tanacetifolia Digitalis purpurea Sanguisorba minor Diplotaxis spp. Salvia pratensis/verbenaca Echium plantagineum Scabiosa atropurpurea Glebionis ssp. Silene colorata Hypericum perforatum Taraxacum officinale Leucanthemum vulgare Trifolium incarnatum Limonium insigne Vaccaria hispanica	85,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BR4U0-B03J	kg	Prat de Flors Mediterranea 50% flor de Cantueso o equivalent, i 50% herbàcies. Dosificació 35gr/m2. Resembra a mà, a un lleuger enceball que mantindrà la humitat necessària per la seva germinació (sorra natural i llavor al 50%). Inclou reg posterior per a que el sòl s'assenti i la llavor s'hidrati.Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida. Composició de llavors d'espècies adequades per a la creació de prats naturals en zones de clima mediterrani. Vàlida per a sòls francs i francoargilosos de pH neutre-bàsic. 50% Flors silvestres i 50% herbàceas. 50 espècies (37 espècies de flors + 13 espècies de herbàceas). Flors silvestres: Achillea ageratum Lotus corniculatus Achillea millefolium Malva sylvestris Anacyclus clavatus Matricaria recutita Anagallis ssp. Medicago sativa Anthemis arvensis Moricandia ssp. Antirrhinum majus Nepeta tuberosa Asphodelus fistulosus Onobrychis viciifolia Bellardia trixago Ononis natrix Bellis perennis Origanum virens Borago officinalis Papaver rhoeas Calendula arvensis Phacelia tanacetifolia Centaurea cyanus Sanguisorba minor Chamaemelum mixtum Salvia pratensis/verbenaca Diplotaxis erucoides Scabiosa atropurpurea Echium plantagineum Silene colorata/vulgaris Foeniculum vulgare Taraxacum officinale Hypericum perforatum Tolpis barbata Limonium insigne Vaccaria hispanica Lobularia maritima Herbàcies: Aegilops triuncialis Festuca rubra Brachypodium distachyum Poa pratensis Briza maxima Medicago polymorpha Plantago lagopus Medicago scutellata Lolium perenne Trifolium repens Festuca ovina Trifolium resupinatum Festuca arundinacea	48,50000 €
BR92-POJJ	u	Porta de 90x100 cm de fusta de pi secció circular 8cm de pallissada de fusta de castanyer natural tractada amb autoclau (grau de protecció IV) col·locada a tanca Bosc Miyawaki.	583,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/24

Pàg.: 12

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BR92-TMJJ	m	Subministrament i col·locació de tanca de pallissada de fusta de castanyer natural de 100x500cm, amb suports de 7x7x130cm de fusta de pi tractada amb autoclau (grau de protecció IV). Col·locats sobre daus de formigó cada 2.50m (inclòs en partida) de 40x40x40 cm, amb passamà format per un cable, i travesser format per dos cables d'acer galvanitzat de 12 mm de diàmetre, segons norma DIN 2078, passant pels pilars, incloent unions especials d'acer galvanitzat. Alçada vista h: 100cm.	15,70000	€
BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	0,40000	€
BRZ3-255P	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	5,80000	€
BRZ3-BAMJ	u	Tutor de bambú de 100-125cm d'alçada	0,25000	€
BRZ8PRBB	u	Protector de tronc d'arbre amb una estora de bambú de 2m d'alçada, lligat a la part superior, mitja i inferior amb una corda de fibra de coco.	7,81000	€
MT01ARA010	m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	12,02000	€
PQA3-000J	u	Caixa niu per a ocells insectívors, i rapinyaires nocturns entre altres, de fusta-formigó de la casa SCHWEGLER o equivalent. Diametre del forat d'entrada de 26mm, diàmetre del interior de la caixa de 12cm, per aproximat de 3,70kg, col·locat penjat. Totalment muntat a ubicació indicada. Inclou tots els elements de fixació necessaris això com tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.	24,80000	€
T01620	M3	PART PROPORCIONAL DE CANON D'ABOCAMENT DE TERRES	4,21000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B06D-0L92	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	Rend.: 1,000		94,86000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,900 /R x	24,69000 =	22,22100	
			Subtotal:		22,22100	22,22100
Maquinària						
C176-00FW	h	Formigonera de 250 l	0,450 /R x	3,40000 =	1,53000	
			Subtotal:		1,53000	1,53000
Materials						
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150 x	145,42000 =	21,81300	
B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,650 x	21,54000 =	14,00100	
B03J-0K88	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550 x	22,39000 =	34,70450	
B011-05ME	m3	Aigua	0,180 x	2,04000 =	0,36720	
			Subtotal:		70,88570	70,88570
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,22221
			COST DIRECTE			94,85891
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			94,85891
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		115,10000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,050 /R x	16,78000 =	17,61900	
			Subtotal:		17,61900	17,61900
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	2,02000 =	1,46450	
			Subtotal:		1,46450	1,46450
Materials						
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,530 x	23,27000 =	35,60310	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	120,45000 =	24,09000	
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,63000 =	0,32600	
B0532310	kg	Calç aèria CL 90	400,000 x	0,09000 =	36,00000	
			Subtotal:		96,01910	96,01910

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		COST DIRECTE	115,10260
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	115,10260

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-1	BR411-002J	u	Subministrament d'Acer monspessulanum (auró negre) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l	Rend.: 1,000		22,30	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR450-002J	u	Acer monspessulanum (auró negre) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l	1,000	x 21,04000 =	21,04000	
				Subtotal:		21,04000	21,04000
				COST DIRECTE			21,04000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		1,26240
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,30240
P-2	BR411-004J	u	Subministrament Ulmus minor (om) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l	Rend.: 1,000		20,55	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR450-004J	u	Ulmus minor (om) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l	1,000	x 19,39000 =	19,39000	
				Subtotal:		19,39000	19,39000
				COST DIRECTE			19,39000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		1,16340
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,55340
P-3	BR411-005J	u	Subministrament Fraxinus angustifolia (freixe de fulla petita) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l	Rend.: 1,000		18,94	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR450-005J	u	Fraxinus angustifolia (freixe de fulla petita) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l	1,000	x 17,87000 =	17,87000	
				Subtotal:		17,87000	17,87000
				COST DIRECTE			17,87000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		1,07220
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,94220
P-4	BR411-006J	u	Subministrament Olea europaea Svar. sylvestris (ullastre) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l	Rend.: 1,000		17,88	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR450-006J	u	Olea europaea Svar. sylvestris (ullastre) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l	1,000	x 16,87000 =	16,87000	
				Subtotal:		16,87000	16,87000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				16,87000
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	1,01220
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				17,88220
P-5	BR411-007J	u	Subministrament Prunus dulcis (ametller) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l	Rend.: 1,000				17,28 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BR450-007J	u	Prunus dulcis (ametller) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l	1,000	x	16,30000	=	16,30000
				Subtotal:				16,30000
				COST DIRECTE				16,30000
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	0,97800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				17,27800
P-6	BR450-2QJJ	u	Subministrament de Quercus suber (suro o alzina surera) en pa de terra 8-10 o contenidopr 17L	Rend.: 1,000				18,38 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BR450-23QJ	u	Quercus suber (suro o alzina surera) en pa de terra 8-10 o contenidopr 17L	1,000	x	17,34000	=	17,34000
				Subtotal:				17,34000
				COST DIRECTE				17,34000
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	1,04040
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				18,38040
P-7	BR450-QHAJ	u	Subministrament de Quercus ilex de perímetre de 8 a 10 cm, en pa de terra	Rend.: 1,000				23,26 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BR450-231J	u	Quercus ilex de perímetre de 8 a 10 cm, en pa de terra	1,000	x	21,94000	=	21,94000
				Subtotal:				21,94000
				COST DIRECTE				21,94000
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	1,31640
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				23,25640

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-8	F2221242	m	Excavació de rasa per a pas d'instal.lacions de 40 cms d'amplària i 60 cms de fondària,, amb retorexavadora petita, estesa de 5 cms de sorra fina a la part inferior per a rebre les instalacions de reg i/o enllumenat, reblert amb sorra fins a 10 cms per sobre de les tubulars dels serveis un cop col.locats , subministre i col.loació de cinta senyaltadora i reblert final amb material tolerable de la pròpia excavacio de la resta de la rasa. Càrrega i transport de terres sobrants a l'abocador.	Rend.: 1,000	8,42	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,120 /R x	16,81000 =	2,01720	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,010 /R x	19,44000 =	0,19440	
				Subtotal:		2,21160	2,21160
Maquinària							
	C1315010	h	Retroexcavadora petita	0,040 /R x	48,15000 =	1,92600	
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x33 cm	0,080 /R x	9,95000 =	0,79600	
				Subtotal:		2,72200	2,72200
Materials							
	MT01ARA01	m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	0,060 x	12,02000 =	0,72120	
	T01620	M3	PART PROPORCIONAL DE CANON D'ABOCAMENT DE TERRES	0,500 x	4,21000 =	2,10500	
	BBC19000	m	Cinta d'abalisament , per a seguretat i salut	1,000 x	0,18000 =	0,18000	
				Subtotal:		3,00620	3,00620
				COST DIRECTE			7,93980
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,47639
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,41619
P-9	F222RASI	m	Excavació de rasa per a pas d'instal.lacions de 25cms d'amplària i 25cms de fondària,, medis manuals, reblert amb material tolerable de la pròpia excavacio, eliminant les pedres	Rend.: 1,000	2,88	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,010 /R x	19,44000 =	0,19440	
	A0140000	h	Manobre	0,150 /R x	16,81000 =	2,52150	
				Subtotal:		2,71590	2,71590
				COST DIRECTE			2,71590
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,16295
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,87885

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-10	F227FP04	m2	Moldejat final de les terres a ajardinar, inclou perfilat mecànic i manual per la formació de la topografia descrita al projecte i cunetes perimetrals si és el cas.	Rend.: 1,000		0,48	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,005 /R x	16,81000 =	0,08405	
				Subtotal:		0,08405	0,08405
Maquinària							
	C13124B0	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 21 a 30 t	0,0037 /R x	98,28000 =	0,36364	
				Subtotal:		0,36364	0,36364
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00126
				COST DIRECTE			0,44895
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,02694
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,47589
P-11	FDKZH9C4	u	Pericó de registre prebabricat de formigó o de fàbrica de maó de 40x40x40 cm i tapa de registre tipus C250 , per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i llicada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de graves de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. La tapa complirà les prescripcions del Plec municipal -La tapa serà de fundició tipus C250. ISO 1083/EN1563. -Compliran amb la norma UNE EN 124. -La tapa serà de superfície metàl·lica antilliscant. - Incorporarà la inscripció REG - La tapa ha de ser extraïble, obrir més de 90º i com a màxim a 120º i ha de tenir un dispositiu antitancament de bloqueig de seguretat a un angle de seguretat a 90º. - El desbloqueig i obertura serà amb clau codificada. - El marc, amb canal interior amb l'aïllament de la tapa i amb base inferior prou dimensionada per a millor repartiment de la càrrega. Serà d'acer galvanitzat en calent, laminat segons ISO 630.	Rend.: 1,000		108,04	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,850 /R x	16,81000 =	14,28850	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	1,500 /R x	19,44000 =	29,16000	
				Subtotal:		43,44850	43,44850
Materials							
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032 x	27,77000 =	0,08886	
	BDKZH9C0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	1,000 x	38,56000 =	38,56000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0F1K2A1	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	45,000	x	0,16000	=	7,20000
	B0330020	t	Grava de pedrera, per a drens	0,173	x	16,01000	=	2,76973
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0042	x	120,45000	=	0,50589
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0756	x	115,10260	=	8,70176
				Subtotal:				57,82624
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,65173
				COST DIRECTE				101,92647
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	6,11559
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				108,04206
P-12	FED2A010	u	Construcció completa de pericó de mides útils 100x40x40 centímetres, complint les especificacions de la companyia corresponent i/o els plànols de detall i incloent els següents treballs: excavació, subministrament i col·locació de grava sense compactar per a formar solera de 10 cm d'espessor, formigó HM-15 per a formar solera i fonamentacions de 15 centímetres d'espessor, construcció de paret de maó massís de 15 centímetres d'espessor arrebossada i lliscada a les cares vistes i enretirada i transport a l'abocador de tots els productes de rebuig.	Rend.: 1,000				149,98 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0112000	h	Cap de colla	0,300	/R x	20,58000	=	6,17400
	A0121000	h	Oficial 1a	3,000	/R x	19,44000	=	58,32000
	A0140000	h	Manobre	3,000	/R x	16,81000	=	50,43000
				Subtotal:				114,92400
Materials								
	B071M005	m3	Morter de ciment Portland classe M-5 (5 N/mm²) segons norma UNE-EN 998-2	0,090	x	79,00000	=	7,11000
	B0331R10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 16 mm, per a formigons	0,090	x	16,71000	=	1,50390
	B060U305	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència a compressió.	0,168	x	61,50000	=	10,33200
	B0F1IA00	u	Maó massís de 30x15x9 centímetres.	56,000	x	0,13000	=	7,28000
	B060U100	m3	Formigó de 10 N/mm2 de resistència a compressió.	0,006	x	57,00000	=	0,34200
				Subtotal:				26,56790
				COST DIRECTE				141,49190
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	8,48951
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				149,98141

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-13	FJM4U020	u	Purgador automàtic amb cos de fosa, de 60 mm de DN, embridat i col·locat en canonada, inclosos junts i accessoris de muntatge, completament instal·lat	Rend.: 1,000		248,09	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,600 /R x	23,07000 =	13,84200	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600 /R x	26,86000 =	16,11600	
				Subtotal:		29,95800	29,95800
Materials							
	BJM4U020	u	Purgador automàtic de fundició de 60 mm DN, per a embridar	1,000 x	203,64000 =	203,64000	
				Subtotal:		203,64000	203,64000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,44937
				COST DIRECTE			234,04737
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		14,04284
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			248,09021
P-14	FJMZUR30	u	Connexió a la xarxa general. inclou els drets de la companyia, el comptador volumètric per a escomesa de 6 m3/h, el ramal de 40 mm, connexions, permisos i accessoris	Rend.: 1,000		1.767,82	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,000 /R x	26,86000 =	26,86000	
	A013J000	h	Ajudant lampista	1,000 /R x	23,04000 =	23,04000	
				Subtotal:		49,90000	49,90000
Materials							
	BJM11409	u	Comptador d'aigua, volumètric, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1''1/2, per a connectar a la bateria o al ramal	0,250 x	3.330,00000 =	832,50000	
	BJMZU0C0	u	Drets d'escomesa de tipus C, per a companyia subministradora d'aigua	0,500 x	932,06000 =	466,03000	
	BJMZU040	u	Ramal de connexió de 40 mm per a connectar la xarxa general amb la xarxa de reg	0,250 x	1.275,31000 =	318,82750	
				Subtotal:		1.617,35750	1.617,35750
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,49900
				COST DIRECTE			1.667,75650
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		100,06539
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.767,82189

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-15	FJSAREPE	u	Equip de repetidor per radiofreqüència SAMCLABOX REPETIDOR REP006B8P o similar, amb grau de protecció IP68, alimentat o amb placa fotovoltaica incorporada, muntat en la part elevada d'un fanal existent o un mur, totalment instal·lat, configurat i en funcionament.	Rend.: 1,000		2.225,00	€
				COST DIRECTE		2.099,05660	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	125,94340	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.225,0000	
P-16	FJSASBO2	u	Programador de reg amb alimentació a 9V, sistema de programació centralitzat per radio, per a 2 estacions, SAMCLABOX SBP120B8P o equivalent, muntat dins pericó connectat als elements governats, configurat, programat, comprovat i en funcionament	Rend.: 1,000		794,41	€
				COST DIRECTE		749,44340	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	44,96660	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		794,4100	
P-17	FJSASBO4	u	Programador de reg amb alimentació a 9V, sistema de programació centralitzat per radio, per a 4 estacions, SAMCLABOX SBP120B8P o equivalent, muntat dins pericó connectat als elements governats, configurat, programat, comprovat i en funcionament	Rend.: 1,000		1.750,00	€
				COST DIRECTE		1.650,94340	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	99,05660	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.750,0000	
P-18	FJSASBOX	u	Programador de reg amb alimentació a 9V, sistema de programació centralitzat per radio, per a 1 estació, SAMCLABOX SBP010A8 o equivalent, muntat dins pericó connectat als elements governats, configurat, programat, comprovat i en funcionament	Rend.: 1,000		715,41	€
				COST DIRECTE		674,91509	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	40,49491	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		715,4100	
P-19	FR3PJR01	m3	Esmena de terres de la propia obra, amb compost 100% d'origen vegetal. Matèries primeres d'origen vegetal, no procedent de residus sòlids urbans RSU ni fangs de depuradora o similar. - pH: 7,5 - 8 - Conductivitat <0.5 mmho/cm - Materia orgànica (s.m.s) >30% - Humitat <35% - Mida partícula <10mm - Color marró fosc	Rend.: 2,356		39,17	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A016P000	h	Peó jardiner	0,050 /R x	21,56000 =	0,45756	
				Subtotal:		0,45756	0,45756

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Maquinària									
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,050	/R x	33,05000	=	0,70140	
	C133M0Q0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics amb accessori anivellador	0,050	/R x	38,20000	=	0,81070	
Subtotal:								1,51210	1,51210
Materials									
	BR3PJR2J	m3	Esmena de terres amb compost 100% d'origen vegetal. Matèries primeres d'origen vegetal, no procedent de residus sòlids urbans RSU ni fangs de depuradora o similar. - pH: 7,5 - 8 - Conductivitat <0.5 mmho/cm - Materia orgànica (s.m.s) >30% - Humitat <35% - Mida partícula <10mm - Color marró fosc	1,100	x	31,80000	=	34,98000	
Subtotal:								34,98000	34,98000
DESPESES AUXILIARS						1,50	%		0,00686
COST DIRECTE									36,95652
DESPESES INDIRECTES						6,00	%		2,21739
COST EXECUCIÓ MATERIAL									39,17391

P-20	FR3PJR02	m3	Esmena de terres de la propia obra, amb compost 90% d'origen vegetal + 10% Biochar. Característiques del Biochar: - Corg >75% pes - H/Corg <0,7 - Total PAH (sumatori 16 EPA) < 6 ppm - Àrea BET >200 m2/gr - C.R.A (capacitat de retenció d'aigua) > 100% peso - % cenizas < 10% pes - Mida partícula : Màxim 10% en pes de partícules < 0,5 mm Màxim 10% en pes de partícules >12,5 mm Biochar està produït a partir de fusta natural procedent de la poda d'oliveres. És un producte 100% orgànic i ecològic, amb un alt contingut en carboni orgànic estable. El producte està en procés de certificació per al seu ús en agricultura ecològica (certificació EBC-Agro Organic) i atestació de Ecocert segons reglaments (UE) n°2018/848 i 2021/1165. pH (H2O)= 6.40 Densitat aparent 0,20-0.30 g/cm3 Partícula (0.05-25) mm C.R.A (< 2mm)=155,9% Àrea específica (BET)=236,48 m2/g Conductivitat 304.02 Hidrogen 2.68 % (w/w) Nitrogen 1.36 % (w/w) Calci 26.1 g/kg Fòsfor 3.1g/kg Potasi 5.1g/kg Magnesi 3.9g/kg Sodi 2.3g/kg Compost vegetal: Matèries primeres d'origen vegetal, no procedent de residus sòlids urbans RSU ni fangs de depuradora o similar.	Rend.: 0,448	68,50	€
------	----------	----	---	--------------	-------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
			- pH: 7,5 - 8 - Conductivitat <0.5 mmho/cm - Materia orgànica (s.m.s) >30% - Humitat <35% - Mida partícula <10mm - Color marró fosc						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A016P000	h	Peó jardiner	0,050	/R x	21,56000	=	2,40625	
				Subtotal:				2,40625	2,40625
Maquinària									
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,050	/R x	33,05000	=	3,68862	
	C133M0Q0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics amb accessori anivellador	0,050	/R x	38,20000	=	4,26339	
				Subtotal:				7,95201	7,95201
Materials									
	BR3PJRJJ	m3	Esmena de terres amb compost 90% d'origen vegetal + 10% Biochar. Característiques del Biochar: - Corg >75% pes - H/Corg <0,7 - Total PAH (sumatori 16 EPA) < 6 ppm - Àrea BET >200 m2/gr - C.R.A (capacitat de retenció d'aigua) > 100% peso - % cenizas < 10% pes - Mida partícula : Màxim 10% en pes de partícules < 0,5 mm Màxim 10% en pes de partícules >12,5 mm Biochar està produït a partir de fusta natural procedent de la poda d'oliveres. És un producte 100% orgànic i ecològic, amb un alt contingut en carboni orgànic estable. El producte està en procés de certificació per al seu ús en agricultura ecològica (certificació EBC-Agro Organic) i atestació de Ecocert segons reglaments (UE) n°2018/848 i 2021/1165. pH (H2O)= 6.40 Densitat aparent 0,20-0.30 g/cm3 Partícula (0.05-25) mm C.R.A (< 2mm)=155,9% Àrea específica (BET)=236,48 m2/g Conductivitat 304.02 Hidrogen 2.68 % (w/w) Nitogen 1.36 % (w/w) Calci 26.1 g/kg Fósfor 3.1g/kg Potasi 5.1g/kg Magnesi 3.9g/kg Sodi 2.3g/kg Compost vegetal: Matèries primeres d'origen vegetal, no procedent de residus sòlids urbans RSU ni fangs de depuradora o similar.	1,100	x	49,30000	=	54,23000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			- pH: 7,5 - 8 - Conductivitat <0.5 mmho/cm - Materia orgànica (s.m.s) >30% - Humitat <35% - Mida partícula <10mm - Color marró fosc				
				Subtotal:	54,23000	54,23000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,03609	
				COST DIRECTE		64,62435	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	3,87746	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		68,50181	
P-21	FR3PJR03	m3	Estesa i distribució de terra vegetal de la propia obra i terra esmenada d'alta qualitat (també de la propia obra).	Rend.: 1,000		3,54	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,020 /R x	23,88000 =	0,47760	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,004 /R x	33,58000 =	0,13432	
				Subtotal:		0,61192	0,61192
Maquinària							
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,0335 /R x	81,37000 =	2,72590	
				Subtotal:		2,72590	2,72590
				COST DIRECTE		3,33782	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,20027	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,53809	
P-22	FR64FPCJ	h	Conjunt de treballs i materials necessaris per la plantació d'especies arbustives, plantules, o mata amb contenidor. Inclou obertura de clot de 0.1X0.1X0.1m. , i per l'arbrat/arbust gran del bosc Miyawaki amb pa de terra o amb contenidor, amb obertura de clot de 0.5X0.5X0.5m. , i adobat òrgano-mineral i reg de la plantació.	Rend.: 1,000		22,69	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013P000	h	Ajudant jardiner	1,000 /R x	21,40000 =	21,40000	
				Subtotal:		21,40000	21,40000
Materials							
	B0111000	m3	Aigua	0,0015 x	1,63000 =	0,00245	
	BR33ORMI	kg	Compost adobat òrgano mineral	0,002 x	0,80000 =	0,00160	
				Subtotal:		0,00405	0,00405

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				21,40405
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %				1,28424
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				22,68829
P-23	FR64SB01	m3	Subministrament i estesa d'encoixinament a base de restes de poda de 10 a 35 mm, subministrada a granel, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm.	Rend.: 1,706				55,74 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,250 /R x	21,40000 =		3,13599	
				Subtotal:			3,13599	3,13599
Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,130 /R x	58,26000 =		4,43951	
				Subtotal:			4,43951	4,43951
Materials								
	BR3PSB01	m3	Restes de poda de 10 a 35 mm, subministrada a granel	1,000 x	45,01000 =		45,01000	
				Subtotal:			45,01000	45,01000
				COST DIRECTE				52,58550
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %				3,15513
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				55,74063
P-24	FRMABX0J	u	Manteniment mensual dels Bosc Miyawaki Inclou retirada d'elements estranys no biològics; avaluació de l'evolució de les espècies del bosc; supervisió d'aparició d'espècies d'alta capacitat de colonització i valoració de l'afectació en les espècies del bosc; i retirada de branques o arbres caiguts per l'efecte de temporals que puguin causar risc en l'entorn accessible més proper al bosc; Segons el Pla de Manteniment del projecte.	Rend.: 0,995				618,70 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012PP00	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	6,000 /R x	29,54000 =		178,13065	
	A013P000	h	Ajudant jardiner	6,000 /R x	21,40000 =		129,04523	
				Subtotal:			307,17588	307,17588
Maquinària								
	C150MC50	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 21 m , sense operari	1,000 /R x	19,29000 =		19,38693	
	CRE21100	h	Tisores pneumàtiques, amb part proporcional de compressor	6,000 /R x	3,40000 =		20,50251	
	C1503000	h	Camió grua	6,000 /R x	39,11000 =		235,83920	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		275,72864		275,72864
Materials								
	B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)	0,020	x	38,74000	=	0,77480
				Subtotal:		0,77480		0,77480
				COST DIRECTE				583,67932
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	35,02076
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				618,70008
P-25	FRMABX1J	u	Manteniment mensual de l'arbrat del parc (no Bosc Miyawaki) Manteniment mensual integral d'arbrat, amb instal·lació de reg automàtic, inclou eliminació de rebrots a peu d'arbre, poda de branques mortes o amb risc de caiguda, desherbatge manual, els tractaments fitosanitaris necessaris, l'adobat natural, i la revisió del funcionament del sistema de reg. Inclou els materials de jardineria, les eines, la maquinaria, els vehicles i els elements de seguretat necessaris per al manteniment total. Inclou el transport de les restes vegetals a instal·lació autoritzada de gestió de residus. Segons el Pla de Manteniment del projecte.	Rend.: 1,108		432,25		€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012PP00	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	4,000	/R x	29,54000	=	106,64260
	A013P000	h	Ajudant jardiner	4,000	/R x	21,40000	=	77,25632
				Subtotal:		183,89892		183,89892
Maquinària								
	CRE21100	h	Tisores pneumàtiques, amb part proporcional de compressor	4,000	/R x	3,40000	=	12,27437
	C1503000	h	Camió grua	4,000	/R x	39,11000	=	141,19134
	C150MC50	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 21 m , sense operari	4,000	/R x	19,29000	=	69,63899
				Subtotal:		223,10470		223,10470
Materials								
	B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)	0,020	x	38,74000	=	0,77480
				Subtotal:		0,77480		0,77480

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			407,77842
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		24,46671
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			432,24513
P-26	FRMABX2J	u	Manteniment mensual zones arbustives Manteniment mensual integral de parterres d'arbustiva i herbàcies Inclou l'adobat natural, els tractaments fitosanitaris, l'esporga, tall i retirada de flors i fulles mortes, reposició de baixes de les mateixes espècies proposades en projecte. També inclou revisió, reprogramació i ajust de sistema de reg. Segons el Pla de Manteniment del projecte	Rend.: 1,000			2.211,96 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013P000	h	Ajudant jardiner	36,700 /R x	21,40000 =	785,38000	
	A012PP00	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	40,000 /R x	29,54000 =	1.181,60000	
				Subtotal:		1.966,98000	1.966,98000
Maquinària							
	CRE21100	h	Tisores pneumàtiques, amb part proporcional de compressor	35,000 /R x	3,40000 =	119,00000	
				Subtotal:		119,00000	119,00000
Materials							
	B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)	0,020 x	38,74000 =	0,77480	
				Subtotal:		0,77480	0,77480
				COST DIRECTE			2.086,75480
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		125,20529
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.211,96009
P-27	FRMABX3J	u	Manteniment mensual prat florit naturalitzat Manteniment mensual integral de prats florits naturalitzats. Inclou l'adobat natural, els tractaments fitosanitaris, l'esporga, tall i retirada de flors i fulles mortes, reposició de baixes de les mateixes espècies proposades en projecte. També inclou revisió, reprogramació i ajust de sistema de reg. Segons el Pla de Manteniment del projecte	Rend.: 1,000			771,39 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012PP00	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	14,480 /R x	29,54000 =	427,73920	
	A013P000	h	Ajudant jardiner	14,000 /R x	21,40000 =	299,60000	
				Subtotal:		727,33920	727,33920

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)	0,010	x	38,74000	=	0,38740
				Subtotal:				0,38740
								0,38740
				COST DIRECTE				727,72660
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	43,66360
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				771,39020
P-28	FRMABX4J	u	Manteniment mensual prat transitable Manteniment mensual integral de prats transitables. Inclou l'adobat natural, revisió, reprogramació i ajust de sistema de reg. Segons el Pla de Manteniment del projecte	Rend.: 0,969				1.114,89 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012PP00	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	20,000	/R x	29,54000	=	609,70072
	A013P000	h	Ajudant jardiner	20,000	/R x	21,40000	=	441,69247
				Subtotal:				1.051,39319
								1.051,39319
Materials								
	B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)	0,010	x	38,74000	=	0,38740
				Subtotal:				0,38740
								0,38740
				COST DIRECTE				1.051,78059
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	63,10684
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.114,88743
P-29	FRZ8PBAJ	u	Subministrament i col.locació de 1 tutor de bambú de 100-125cm d'alçada	Rend.: 1,000				0,94 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,010	/R x	29,80000	=	0,29800
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,010	/R x	33,58000	=	0,33580
				Subtotal:				0,63380
								0,63380
Materials								
	BRZ3-BAMJ	u	Tutor de bambú de 100-125cm d'alçada	1,000	x	0,25000	=	0,25000
				Subtotal:				0,25000
								0,25000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				0,88380
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	0,05303
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,93683
P-30	FRZ8PRBB	u	Subministrament i col.locació de protecció de tronc d'arbre amb una estora de bambú de 2m d'alçada, lligat a la part superior, mitja i inferior amb una corda de fibra de coco.	Rend.: 1,000				11,50 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,140	/R x 21,40000 =	2,99600		
				Subtotal:		2,99600	2,99600	
Materials								
	BRZ8PRBB	u	Protector de tronc d'arbre amb una estora de bambú de 2m d'alçada, lligat a la part superior, mitja i inferior amb una corda de fibra de coco.	1,000	x 7,81000 =	7,81000		
				Subtotal:		7,81000	7,81000	
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,04494
				COST DIRECTE				10,85094
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	0,65106
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				11,50200
P-31	P191-H8JJ	u	Cala en paviment per a localització de serveis existents, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis, amb càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment.	Rend.: 1,000				197,04 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000B	h	Oficial 1a	2,000	/R x 28,61000 =	57,22000		
	A0D-0007	h	Manobre	2,000	/R x 23,88000 =	47,76000		
				Subtotal:		104,98000	104,98000	
Maquinària								
	C135-00LX	h	Miniexcavadora sobre cadenes de 2 a 5.9 t	1,000	/R x 58,67000 =	58,67000		
	C13A-00FP	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	1,000	/R x 6,34000 =	6,34000		
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000	/R x 14,32000 =	14,32000		
				Subtotal:		79,33000	79,33000	
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	1,57470
				COST DIRECTE				185,88470
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	11,15308
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				197,03778

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-32	P1A2-AL05	u	Jornada de treball d'arqueòleg dibuixant per a dibuix de buidats o extraccions de terres i runes, amb la presa de dades per a la realització de l'aixecament de l'excavació	Rend.: 1,000		236,70	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A02-FEPV	h	Arqueòleg dibuixant	8,000 /R x	27,50000 =	220,00000	
				Subtotal:		220,00000	220,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,30000
				COST DIRECTE			223,30000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		13,39800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			236,69800
P-33	P1A2-AL06	u	Jornada de supervisió d'arqueòleg director de buidats o extraccions de terres i runes, amb la presa de dades per a la realització de l'informe final	Rend.: 1,000		288,34	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A02-FEPT	h	Arqueòleg director	8,000 /R x	33,50000 =	268,00000	
				Subtotal:		268,00000	268,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		4,02000
				COST DIRECTE			272,02000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		16,32120
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			288,34120
P-34	P2148-49LD	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre terra, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000		1,38	€
Maquinària				Unitats	Preu	Parcial	Import
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024 /R x	54,34000 =	1,30416	
				Subtotal:		1,30416	1,30416
				COST DIRECTE			1,30416
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,07825
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,38241
P-35	P21B0-HBQJ	u	Retirada i recol·locació de mòdul de senyalització informativa urbana de grans dimensions, fonaments inclossos (amb reblert de terres) amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Nova ubicació segons indicacions de l'Ajuntament. Inclou tots els materials i treballs auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.	Rend.: 1,000		391,95	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000B	h	Oficial 1a	5,000 /R x	28,61000 =	143,05000		
	A0D-0007	h	Manobre	5,000 /R x	23,88000 =	119,40000		
				Subtotal:		262,45000	262,45000	
Maquinària								
	C150-002X	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	2,000 /R x	51,69000 =	103,38000		
				Subtotal:		103,38000	103,38000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,93675	
				COST DIRECTE			369,76675	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		22,18601	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			391,95276	
P-36	P21Q2-8GXP	u	Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		5,12	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,150 /R x	24,69000 =	3,70350		
				Subtotal:		3,70350	3,70350	
Maquinària								
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,075 /R x	14,32000 =	1,07400		
				Subtotal:		1,07400	1,07400	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05555	
				COST DIRECTE			4,83305	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,28998	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,12304	
P-37	P2217-55T3	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	Rend.: 1,000		3,81	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Maquinària								
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,035 /R x	102,70000 =	3,59450		
				Subtotal:		3,59450	3,59450	
				COST DIRECTE			3,59450	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,21567	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,81017	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-38	P2217-55T8	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	Rend.: 1,000		4,14	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,038 /R x	102,70000 =	3,90260	
				Subtotal:		3,90260	3,90260
				COST DIRECTE			3,90260
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,23416
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,13676
P-39	P2219-564J	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.	Rend.: 1,000		10,41	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,010 /R x	23,88000 =	0,23880	
				Subtotal:		0,23880	0,23880
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1763 /R x	54,34000 =	9,58014	
				Subtotal:		9,58014	9,58014
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00358
				COST DIRECTE			9,82252
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,58935
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,41187

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-40	P22D1-DGOJ	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió, amb eliminació del estrat herbaci i la capa de terres arrelada (5 cm aproximadament).	Rend.: 1,000		3,16	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,100 /R x	23,88000 =	2,38800	
				Subtotal:		2,38800	2,38800
Maquinària							
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006 /R x	98,69000 =	0,59214	
				Subtotal:		0,59214	0,59214
				COST DIRECTE			2,98014
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,17881
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,15895
P-41	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió	Rend.: 1,000		0,63	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006 /R x	98,69000 =	0,59214	
				Subtotal:		0,59214	0,59214
				COST DIRECTE			0,59214
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,03553
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,62767
P-42	P242-DYRJ	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb dúmper de gasoil	Rend.: 1,000		4,94	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0338 /R x	54,34000 =	1,83669	
	C15E-0062	h	Dúmper de gasoil d'11 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,100 /R x	28,25000 =	2,82500	
				Subtotal:		4,66169	4,66169
				COST DIRECTE			4,66169
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,27970
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,94139

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-43	P2R2-EU9Q	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		25,69	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	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	6,00 %		1,45429
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,69249
P-44	P2R4-IZ6K	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 15 km	Rend.: 1,000		7,84	€
Maquinària				Unitats	Preu	Parcial	Import
	C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	0,096 /R x	64,01000 =	6,14496	
	C139-00LJ	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t	0,0069 /R x	180,77000 =	1,24731	
				Subtotal:		7,39227	7,39227
				COST DIRECTE			7,39227
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,44354
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,83581
P-45	P2R4-VST7	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 15 km	Rend.: 1,000		7,84	€
Maquinària				Unitats	Preu	Parcial	Import
	C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	0,096 /R x	64,01000 =	6,14496	
	C139-00LJ	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t	0,0069 /R x	180,77000 =	1,24731	
				Subtotal:		7,39227	7,39227
				COST DIRECTE			7,39227
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,44354
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,83581

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-46	P2R4-VSTJ	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior a ubicació Projecte Riera d'Argenton Acció B2, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 5 km.	Rend.: 1,000		4,35	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,056 /R x	51,08000 =	2,86048	
	C139-00LJ	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 31 a 40 t	0,0069 /R x	180,77000 =	1,24731	
				Subtotal:		4,10779	4,10779
				COST DIRECTE			4,10779
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,24647
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,35426
P-47	P2R6-4I4O	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	Rend.: 1,000		13,85	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,010 /R x	81,37000 =	0,81370	
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,286 /R x	42,85000 =	12,25510	
				Subtotal:		13,06880	13,06880
				COST DIRECTE			13,06880
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,78413
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,85293
P-48	P2R6-4I6D	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	Rend.: 1,000		41,41	€
				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							
	C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x	20,98000 =	20,98000	
				Subtotal:		20,98000	20,98000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,17910
				COST DIRECTE			39,06910
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		2,34415
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			41,41325
P-49	P2RA-EU2W	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra contaminada, procedents d'excavació, amb codi 17 05 03* segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000		254,40	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B2RA-28V8	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra contaminada, procedents d'excavació, amb codi 17 05 03* segons la Llista Europea de Residus	1,000	x 240,00000 =	240,00000	
				Subtotal:		240,00000	240,00000
				COST DIRECTE			240,00000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		14,40000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			254,40000
P-50	P2RA-EU3U	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, 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		19,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B2RA-28UQ	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, 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 12,36000 =	17,92200	
				Subtotal:		17,92200	17,92200
				COST DIRECTE			17,92200
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		1,07532
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,99732

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-51	P2RA-EU7F	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000		24,38	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA-28US	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	1,000	x 23,00000 =	23,00000	
				Subtotal:		23,00000	23,00000
				COST DIRECTE			23,00000
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %	1,38000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,38000
P-52	P2RA-EU7K	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000		9,86	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA-28V5	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	1,000	x 9,30000 =	9,30000	
				Subtotal:		9,30000	9,30000
				COST DIRECTE			9,30000
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %	0,55800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,85800
P-53	P2RA-IQGJ	m3	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perjudicials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000		15,85	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA-28JJ	t	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perjudicials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista	0,190	x 78,68000 =	14,94920	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Europea de Residus								
				Subtotal:		14,94920		14,94920
				COST DIRECTE				14,94920
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	0,89695
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				15,84615
P-54	P2RA-IQJJ	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perjudicials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000		0,00		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials	B2RA-28YJ	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perjudicials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	0,035	x	0,00000	=	0,00000
				Subtotal:		0,00000		0,00000
				COST DIRECTE				0,00000
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000
P-55	P2RA-IQZJ	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perjudicials amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000		0,00		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials	B2RA-288J	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perjudicials amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,040	x	0,00000	=	0,00000
				Subtotal:		0,00000		0,00000
				COST DIRECTE				0,00000
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-56	P7B2-5RAJ	m2	Làmina separadora anti-arrels de polietilè per la protecció de la xarxa d'enllumenat existent, contra el creixement de les arrels de les noves plantacions d'arbres, col·locada no adherida. Inclou tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.	Rend.: 1,000		2,14	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,020 /R x	25,40000 =	0,50800	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,040 /R x	28,61000 =	1,14440	
				Subtotal:		1,65240	1,65240
Materials							
	B775-0KAJ	m2	Làmina anti-arrels de polietilè per la protecció de la xarxa d'enllumenat.	1,100 x	0,31000 =	0,34100	
				Subtotal:		0,34100	0,34100
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02479
				COST DIRECTE			2,01819
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,12109
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,13928
P-57	P92A-DX8I	m3	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	Rend.: 1,000		33,86	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,050 /R x	23,88000 =	1,19400	
				Subtotal:		1,19400	1,19400
Maquinària							
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,025 /R x	56,52000 =	1,41300	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035 /R x	79,25000 =	2,77375	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,040 /R x	76,84000 =	3,07360	
				Subtotal:		7,26035	7,26035
Materials							
	B03F-05NY	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	1,150 x	20,32000 =	23,36800	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050 x	2,04000 =	0,10200	
				Subtotal:		23,47000	23,47000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01791
				COST DIRECTE			31,94226
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		1,91654
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			33,85880

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-58	P967-E9VJ	m	Peça recta de formigó per a vorades, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A4 20x8 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	Rend.: 1,000			29,10	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x 23,88000 =	10,74600		
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,220	/R x 28,61000 =	6,29420		
				Subtotal:		17,04020	17,04020	
Materials								
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x 44,30000 =	0,09303		
	B962-0GQU	m	Peça recta de formigó per a vorades, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A4 20x8 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x 4,01000 =	4,21050		
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,0737	x 79,40000 =	5,85178		
				Subtotal:		10,15531	10,15531	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,25560	
				COST DIRECTE			27,45111	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %	1,64707	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,09818	
P-59	P9A2-DN50	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	Rend.: 1,000			30,39	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x 23,88000 =	1,19400		
				Subtotal:		1,19400	1,19400	
Maquinària								
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,050	/R x 76,84000 =	3,84200		
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,035	/R x 79,25000 =	2,77375		
	C151-002Z	h	Camí cisterna de 8 m3	0,025	/R x 56,52000 =	1,41300		
				Subtotal:		8,02875	8,02875	
Materials								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,050	x 2,04000 =	0,10200		
	B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	1,150	x 16,81000 =	19,33150		
				Subtotal:		19,43350	19,43350	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/24 Pàg.: 41

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01791
				COST DIRECTE				28,67416
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%		1,72045
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				30,39461
P-60	PACQ001	pa	Partida alçada a justificar per al control de qualitat de l'obra en base al Pla de Control de Qualitat.	Rend.: 1,000				5.279,37 €
				COST DIRECTE				4.980,53774
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%		298,83226
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5.279,3700
P-61	PASS0001	pa	Partida alçada a justificar segons el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut, segons el decret 555/86, decret 84/1990 i decret 1627/97 amb els elements necessaris per dur a terme el pla de seguretat i salut durant el decurs de l'obra. Inclou els elements de protecció individual, col·lectiva, extinció d'incendis, protecció d'instal·lacions elèctriques, instal·lacions d'higiene i benestar, medicina preventiva i primers auxilis i formació. partida a justificar detalladament sobre pressupost de seguretat o pla de seguretat aprovat.	Rend.: 1,000				8.573,83 €
				COST DIRECTE				8.088,51887
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%		485,31113
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				8.573,8300
P-62	PD5I-H1AJ	u	Drenatge agronòmic en fons de clot de plantació d'arbre ja executat (no en bosc Miyawaki), a realitzar només en arbres segons resultats obtinguts en les proves de permeabilitat fetes in situ a l'obra. Consisteix en crear una capa de 6cm d'ull de perdiu de 4-8mm de diàmetre i una segona capa de 6cm de subbase de grava rentada de 20-30mm de diàmetre. Inclou excavació i estesa de graves. Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.	Rend.: 1,000				27,93 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	23,88000 =	9,55200	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,400	/R x	28,61000 =	11,44400	
				Subtotal:			20,99600	20,99600
Maquinària								
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,050	/R x	102,70000 =	5,13500	
				Subtotal:			5,13500	5,13500
Materials								
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	0,0002	x	21,21000 =	0,00424	
	B03G-05PG	t	Ull de perdiu 3 a 7 mm	0,0002	x	17,34000 =	0,00347	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			0,00771	0,00771
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,20996
				COST DIRECTE				26,34867
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%		1,58092
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				27,92959
P-63	PD5I-H1DJ	m	Drenatge amb tub drenant DN200 mm perforat de PVC de doble paret i embolcat a geotextil, i connectat a pou de graves.	Rend.: 1,000			33,23	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	23,88000 =	4,77600	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200	
				Subtotal:			10,49800	10,49800
Materials								
	BD5O-0LK9	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret doble i 200 mm	1,050	x	15,46000 =	16,23300	
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	0,130	x	21,21000 =	2,75730	
	B7B1-0KPF	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,260	x	1,39000 =	1,75140	
				Subtotal:			20,74170	20,74170
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,10498
				COST DIRECTE				31,34468
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%		1,88068
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				33,22536
P-64	PDG2-LNUE	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	Rend.: 1,000			24,10	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,040	/R x	23,88000 =	0,95520	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,020	/R x	28,61000 =	0,57220	
				Subtotal:			1,52740	1,52740
Materials								
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	2,040	x	0,16000 =	0,32640	
	BDG3-34IH	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 125 mm de diàmetre nominal	2,020	x	0,32000 =	0,64640	
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència	0,1116	x	93,22000 =	10,40335	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG2Q-1KSX	m	plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,100	x	4,67000	=	9,80700
						Subtotal:		21,18315
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,02291
						COST DIRECTE		22,73346
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %	1,36401
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		24,09747
P-65	PDG2-LODQ	m	Canalització amb quatre tubs corbables corrugats de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m	Rend.: 1,000				46,37 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,1627	/R x	23,88000	=	3,88528
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,0813	/R x	28,61000	=	2,32599
						Subtotal:		6,21127
Materials								
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,0963	x	93,22000	=	8,97709
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	4,080	x	0,16000	=	0,65280
	BDG3-34IL	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 160 mm de diàmetre nominal	4,040	x	0,49000	=	1,97960
	BG2Q-1KTO	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	4,200	x	6,15000	=	25,83000
						Subtotal:		37,43949
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,09317
						COST DIRECTE		43,74393
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %	2,62464
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		46,36856

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-66	PDK1-DXA7	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 530x530 mm i classe C250, normalitzada per Parcs i Jardins de Barcelona, segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		108,21	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,400 /R x	23,88000 =	9,55200	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,400 /R x	28,61000 =	11,44400	
				Subtotal:		20,99600	20,99600
Materials							
	BDD1-1KH3	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000 x	80,54000 =	80,54000	
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0053 x	44,02000 =	0,23331	
				Subtotal:		80,77331	80,77331
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,31494
				COST DIRECTE			102,08425
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		6,12506
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			108,20931
P-67	PDK4-AJS9	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		123,96	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	1,100 /R x	23,88000 =	26,26800	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,550 /R x	28,61000 =	15,73550	
				Subtotal:		42,00350	42,00350
Maquinària							
	C152-003B	h	Camió grua	0,400 /R x	53,03000 =	21,21200	
				Subtotal:		21,21200	21,21200
Materials							
	BDK2-1KNA	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000 x	49,43000 =	49,43000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element					
			Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra					
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	0,173	x	21,21000	=	3,66933
				Subtotal:				53,09933
								53,09933
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,63005
			COST DIRECTE					116,94488
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%		7,01669
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					123,96158
P-68	PFB4-DW3Y	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000				6,10 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,070	/R x	25,40000	=	1,77800
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,070	/R x	29,57000	=	2,06990
				Subtotal:				3,84790
								3,84790
Materials								
	BFB6-09AU	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	0,64000	=	0,65280
	BFWF-09SY	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	3,66000	=	1,09800
			Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.					
	BFYH-0A3E	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,10000	=	0,10000
			Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.					
				Subtotal:				1,85080
								1,85080
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,05772
			COST DIRECTE					5,75642
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%		0,34539
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					6,10180
P-69	PFB4-DW42	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000				12,72 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Materials	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	25,40000	=	2,54000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	29,57000	=	2,95700	
	Subtotal:							5,49700	5,49700
	BFYH-0A5X	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	1,000	x	0,38000	=	0,38000	
	BFB6-09AZ	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	2,45000	=	2,49900	
	BFWF-09VJ	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	0,300	x	11,82000	=	3,54600	
	Subtotal:							6,42500	6,42500
	DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,08246
	COST DIRECTE						12,00446		
	DESPESES INDIRECTES						6,00	%	0,72027
COST EXECUCIÓ MATERIAL						12,72472			

P-70	PFB4-DW47	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat. En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar. No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.	Rend.: 1,000				14,07	€
------	-----------	---	--	--------------	--	--	--	-------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	25,40000	=	2,54000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	29,57000	=	2,95700	
				Subtotal:				5,49700	5,49700
Materials									
	BFWF-09VJ	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	0,300	x	11,82000	=	3,54600	
	BFYH-0A5X	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,38000	=	0,38000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFB6-09B8	m	Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub. Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,020	x	3,69000	=	3,76380
						Subtotal:		7,68980
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,08246
						COST DIRECTE		13,26926
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,79616
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		14,06541
P-71	PFB4-DW49	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,000				9,79 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
	Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	25,40000	=	2,28600
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	29,57000	=	2,66130
						Subtotal:		4,94730
	Materials							
	BFB6-09BC	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	1,56000	=	1,59120
	BFWF-09VA	u	Accessoris per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	0,300	x	7,95000	=	2,38500
	BFYH-0A5T	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	1,000	x	0,24000	=	0,24000
						Subtotal:		4,21620
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,07421
						COST DIRECTE		9,23771
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,55426
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,79197

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-72	PFB4-DW4A	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat. En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar. No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.	Rend.: 1,000	10,65	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,090 /R x	25,40000 =	2,28600	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,090 /R x	29,57000 =	2,66130	
				Subtotal:		4,94730	4,94730
Materials							
	BFYH-0A5T	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	1,000 x	0,24000 =	0,24000	
	BFB6-09BH	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,020 x	2,35000 =	2,39700	
	BFWF-09VA	u	Accessoris per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	0,300 x	7,95000 =	2,38500	
				Subtotal:		5,02200	5,02200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07421
				COST DIRECTE			10,04351
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,60261
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,64612

P-73	PJS0-9EFW	u	Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 120 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons especificacions de la DT. Com són instal·lacions amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,000	19,09	€	
------	-----------	---	--	--------------	-------	---	--

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
s'inclou, a més, la repercussió de peces especials per col·locar.							
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,130 /R x	25,40000 =	3,30200	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,130 /R x	29,57000 =	3,84410	
				Subtotal:		7,14610	7,14610
Materials							
	BFYH-0A3A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	1,200 x	0,02000 =	0,02400	
	BD50-0LK7	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 50 mm de diàmetre Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,500 x	1,03000 =	4,63500	
	BJSS-28MT	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	4,500 x	1,34000 =	6,03000	
				Subtotal:		10,68900	10,68900
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,17865
				COST DIRECTE			18,01375
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		1,08083
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,09458
P-74	PJS5-HA2T	u	Boca de reg amb cos de fosa, model T. Madrid 1 1/2 ''S/ER45 amb pany ''NEGRE'', brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona 1 1/2'', vàlvula de tancament amb junt EPDM, amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada a l'obra segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		257,01	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500 /R x	25,40000 =	12,70000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x	29,57000 =	29,57000	
				Subtotal:		42,27000	42,27000
Materials							
	BJS6-H5IN	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de	1,000 x	165,39000 =	165,39000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra						
	BJS1-H6R1	u	Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	1,000	x	34,17000	=	34,17000	
						Subtotal:		199,56000	199,56000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,63405
			COST DIRECTE						242,46405
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		14,54784
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						257,01189
P-75	PJS6-9EEH	m	Canonada de tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 50 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada superficialment, fixada amb piquetes col·locades cada 5 m	Rend.: 1,000				3,43	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,034	/R x	25,40000	=	0,86360	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,034	/R x	29,57000	=	1,00538	
						Subtotal:		1,86898	1,86898
Materials									
	BFYH-0A3A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	1,000	x	0,02000	=	0,02000	
	B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,150	x	1,26000	=	0,18900	
	BJSS-28MN	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 50 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	1,050	x	1,06000	=	1,11300	
						Subtotal:		1,32200	1,32200
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,04672
			COST DIRECTE						3,23770
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		0,19426
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						3,43197

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/12/24

Pàg.: 51

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-76	PJSA6-TLOM	u	Capçal senzill de reg per a degoteig, d'1 '' de diàmetre nominal i pressió de 10 bar, totalment desmuntable, amb electrovàlvula de 24V, filtre d'anelles i vàlvula reductora de pressió, format per: - 2 enllaç segons UNE-EN 1254-3, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb una unió a compressió DN32 mitjançant femella (rosca interior) amb anell de tracció de llautó i una unió rosca mascle 1'' tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 2 canvi de direcció (colze) de 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades femella-masclé 1''-1'', rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 6 contra rosca no aplica segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades masclé-masclé 1''-1'', rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 2 derivació (T) a 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb tres unions roscades femella-femella-femella 1''-1''-1'', rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 1 electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1'' de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal - 3 vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 25 (per a tub d'1 ''), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta - 2 filtre per a instal·lació de reg d'1'' de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, amb vàlvula de purga i amb presa manomètrica, per a muntar roscat - 1 vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1'', de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà	Rend.: 1,000				457,13	e
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	25,40000	=	25,40000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	29,57000	=	29,57000	
				Subtotal:				54,97000	54,97000
Materials									
	BN71-0X57	u	Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1'', de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà	1,000	x	46,88000	=	46,88000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFWR-TG1	u	Canvi de direcció (colze) de 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades femella-mascle 1''-1'', rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	2,000	x	3,42000	=	6,84000
	BN33-2JWA	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 25 (per a tub d'1 ''), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta	3,000	x	6,91000	=	20,73000
	BJSF-28KU	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1'' de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	1,000	x	27,09000	=	27,09000
	BFWS-TLL6	u	Enllaç segons UNE-EN 1254-3, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb una unió a compressió DN32 mitjançant femella (rosca interior) amb anell de tracció de llautó i una unió rosca mascle 1'' tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	2,000	x	4,04000	=	8,08000
	BFWR-TG2	u	Contra rosca no aplica segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades mascle-mascle 1''-1'', rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	6,000	x	1,53000	=	9,18000
	BFWR-TG1	u	Derivació (T) a 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb tres unions roscades femella-femella-femella 1''-1''-1'', rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	2,000	x	3,94000	=	7,88000
	BNE3-28LH	u	Filtre per a instal·lació de reg d'1'' de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, amb vàlvula de purga i amb presa manomètrica, per a muntar roscat	2,000	x	124,39000	=	248,78000
				Subtotal:		375,46000		375,46000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,82455
				COST DIRECTE				431,25455
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	25,87527
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				457,12982

P-77	PJSA6-TLPA	u	Capçal senzill de reg per a degoteig, d'1 1/2 '' de diàmetre nominal i pressió de 10 bar, totalment desmuntable, amb electrovàlvula de 24V, filtre d'anelles i vàlvula reductora de pressió, format per: - 2 enllaç segons UNE-EN 1254-3, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb una unió a compressió DN50 mitjançant femella (rosca interior) amb anell de tracció de llautó i una unió rosca mascle 1 1/2'' tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 2 canvi de direcció (colze) de 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades femella-mascle 1 1/2''-1 1/2'', rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 6 contra rosca no aplica segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades mascle-mascle 1 1/2''-1 1/2'', rosca	Rend.: 1,000	660,38	€
------	------------	---	---	--------------	--------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	
			- 2 derivació (T) a 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb tres unions roscades femella-femella-femella 1 1/2"-1 1/2"-1 1/2", rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	
			- 1 electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1 1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	
			- 3 vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 40 (per a tub d'1 1/2"), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta	
			- 2 filtre per a instal·lació de reg d'1 1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, amb vàlvula de purga i amb presa manomètrica, per a muntar roscat	
			- 1 vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1 1/2, de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà	

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	25,40000	=	25,40000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	29,57000	=	29,57000
				Subtotal:			54,97000	54,97000
Materials								
	BFWS-TLLC	u	Enllaç segons UNE-EN 1254-3, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb una unió a compressió DN50 mitjançant femella (rosca interior) amb anell de tracció de llautó i una unió rosca mascle 1 1/2" tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	2,000	x	9,77000	=	19,54000
	BNE3-28LO	u	Filtre per a instal·lació de reg d'1 1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, amb vàlvula de purga i amb presa manomètrica, per a muntar roscat	2,000	x	144,45000	=	288,90000
	BFWR-TG1	u	Canvi de direcció (colze) de 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades femella-mascle 1 1/2"-1 1/2", rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	2,000	x	8,49000	=	16,98000
	BFWR-TG2L	u	Contra rosca no aplica segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades mascle-mascle 1 1/2"-1 1/2", rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	6,000	x	3,33000	=	19,98000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BJSF-28KP	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1''1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	1,000	x	73,08000	=	73,08000
	BN71-0X54	u	Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1''1/2, de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà	1,000	x	94,09000	=	94,09000
	BN33-2JWC	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 40 (per a tub d'1 1/2 ''), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta	3,000	x	10,60000	=	31,80000
	BFWR-TG1	u	Derivació (T) a 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb tres unions roscades femella-femella-femella 1 1/2''-1 1/2''-1 1/2'', rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	2,000	x	11,42000	=	22,84000
				Subtotal:		567,21000		567,21000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,82455
				COST DIRECTE				623,00455
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	37,38027
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				660,38482
P-78	PJSE-6UC4	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, de 2'' de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs	Rend.: 1,000		137,15		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	29,57000	=	44,35500
				Subtotal:		44,35500		44,35500
Materials								
	BJSF-28KS	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, de 2'' de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal	1,000	x	77,53000	=	77,53000
	BJS2-28MB	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula de 2''	1,000	x	6,84000	=	6,84000
				Subtotal:		84,37000		84,37000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,66533
				COST DIRECTE				129,39033
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	7,76342
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				137,15374

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-79	PJSK-WLRQ	u	Vàlvula de tall de plàstic, manual, per a tub de reg per degoteig, de 20 mm de diàmetre, amb un extrem amb rosca de 1/2'' de diàmetre, inserida en tub	Rend.: 1,000		11,12	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	29,57000 =	5,91400	
				Subtotal:		5,91400	5,91400
Materials							
	BJSK-WLRJ	u	Vàlvula de tall de plàstic, manual, per a tub de reg per degoteig, de 20 mm de diàmetre, amb un extrem amb rosca de 1/2'' de diàmetre	1,000 x	4,58000 =	4,58000	
				Subtotal:		4,58000	4,58000
				COST DIRECTE			10,49400
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,62964
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,12364
P-80	PJSS-HBBQ	u	Vàlvula antisió per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, d'1'' de diàmetre, instal·lada en pericó	Rend.: 1,000		15,48	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	29,57000 =	7,39250	
				Subtotal:		7,39250	7,39250
Materials							
	BJST-H6RD	u	Vàlvula antisió per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, d'1'' de diàmetre	1,000 x	7,10000 =	7,10000	
				Subtotal:		7,10000	7,10000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11089
				COST DIRECTE			14,60339
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,87620
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,47959
P-81	PJSS-IRW9	u	Vàlvula de rentat per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, d'1'' de diàmetre, instal·lada en pericó	Rend.: 1,000		15,48	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	29,57000 =	7,39250	
				Subtotal:		7,39250	7,39250
Materials							
	BJST-VSMU	u	Vàlvula de rentat per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, d'1'' de diàmetre	1,000 x	7,10000 =	7,10000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
Subtotal:				7,10000	7,10000
DESPESES AUXILIARS				1,50 %	0,11089
COST DIRECTE					14,60339
DESPESES INDIRECTES				6,00 %	0,87620
COST EXECUCIÓ MATERIAL					15,47959

P-82	PN33-AMY4	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 32 (per a tub d'1 1/4 "), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000			33,28	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,450 /R x	25,40000 =	11,43000		
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,450 /R x	29,57000 =	13,30650		
				Subtotal:		24,73650	24,73650	
Materials								
	BN33-2JWB	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 32 (per a tub d'1 1/4 "), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta	1,000 x	6,29000 =	6,29000		
				Subtotal:		6,29000	6,29000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,37105	
				COST DIRECTE			31,39755	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		1,88385	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			33,28140	

P-83	PN33-AMY5	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 40 (per a tub d'1 1/2 "), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000			37,85	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,450 /R x	29,57000 =	13,30650		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,450 /R x	25,40000 =	11,43000		
				Subtotal:		24,73650	24,73650	
Materials								
	BN33-2JWC	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 40 (per a tub d'1 1/2 "), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió,	1,000 x	10,60000 =	10,60000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta	
			Subtotal:	10,6000010,60000
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	0,37105
			COST DIRECTE	35,70755
			DESPESES INDIRECTES6,00 %	2,14245
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	37,85000

P-84	PN33-AMY6	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 50 (per a tub de 2 ''), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000	38,38	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,450 /R x 25,40000 =	11,43000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,450 /R x 29,57000 =	13,30650	
			Subtotal:		24,73650	24,73650
Materials						
	BN33-2JWD	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 50 (per a tub de 2 ''), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta	1,000 x 11,10000 =	11,10000	
			Subtotal:		11,10000	11,10000
			DESPESES AUXILIARS1,50 %			0,37105
			COST DIRECTE			36,20755
			DESPESES INDIRECTES6,00 %			2,17245
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			38,38000

P-85	PN33-AOL3	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 65 (per a tub de 2 1/2 ''), de 16 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts roscat i sistema de bloqueig, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat de cautxú fluorat FPM, accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,000	292,69	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,680 /R x 29,57000 =	20,10760	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,680 /R x 25,40000 =	17,27200	
			Subtotal:		37,37960	37,37960
Materials						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BN33-2K2D	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 65 (per a tub de 2 1/2 ''), de 16 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts roscat i sistema de bloqueig, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat de cautxú fluorat FPM, accionament per maneta	1,000	x	238,18000	=	238,18000
						Subtotal:		238,18000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,56069
						COST DIRECTE		276,12029
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %	16,56722
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		292,68751
P-86	PQ2Y-MA95	u	Col·locació de paperera de <= 60 l de capacitat, ancorada amb dau de formigó utilitzant martell trencador manual	Rend.: 1,000				43,48 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,400	/R x	28,61000	=	11,44400
	A0D-0007	h	Manobre	0,750	/R x	23,88000	=	17,91000
						Subtotal:		29,35400
Maquinària								
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,750	/R x	3,98000	=	2,98500
						Subtotal:		2,98500
Materials								
	B06D-0L92	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 250 l	0,0869	x	94,85891	=	8,24324
						Subtotal:		8,24324
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,44031
						COST DIRECTE		41,02255
						DESPESES INDIRECTES	6,00 %	2,46135
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		43,48390
P-87	PQ2Y-MARJ	u	Col·locació de mòdul de senyalització informativa urbana (recuperada), ancorada amb dau de formigó utilitzant martell trencador manual	Rend.: 1,000				55,44 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,900	/R x	23,88000	=	21,49200
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,600	/R x	28,61000	=	17,16600
						Subtotal:		38,65800
Maquinària								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	321,74000	321,74000	
				COST DIRECTE		321,74000	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	19,30440	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		341,04440	
P-95	PR436-8US4	u	Subministrament de Gleditsia triacanthos de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ	Rend.: 1,000		374,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR435-22AJ	u	Gleditsia triacanthos de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ	1,000 x	353,10000 =	353,10000	
				Subtotal:		353,10000	353,10000
				COST DIRECTE		353,10000	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	21,18600	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		374,28600	
P-96	PR43B-8V2J	u	Subministrament de Koelreuteria bipinnata (K. integrifolia) de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra.	Rend.: 1,000		123,60	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR43A-22YJ	u	Koelreuteria bipinnata (K. integrifolia) de perímetre de 25 a 30 cm, amb l'arrel nua	1,000 x	116,60000 =	116,60000	
				Subtotal:		116,60000	116,60000
				COST DIRECTE		116,60000	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	6,99600	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		123,59600	
P-97	PR43B-8VJJ	u	Subministrament de Koelreuteria bipinnata (K. integrifolia) de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra.	Rend.: 1,000		112,36	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR43A-22S0	u	Koelreuteria bipinnata (K. integrifolia) de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua	1,000 x	106,00000 =	106,00000	
				Subtotal:		106,00000	106,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		106,00000	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %	6,36000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		112,36000	
P-98	PR446-8VTI	u	Subministrament d'Ostrya carpinifolia de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	Rend.: 1,000		341,04 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR446-237J	u	Ostrya carpinifolia de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	1,000	x 321,74000 =	321,74000	
				Subtotal:		321,74000	321,74000
				COST DIRECTE		321,74000	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %	19,30440
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		341,04440	
P-99	PR446-8VTV	u	Subministrament d'Ostrya carpinifolia de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ	Rend.: 1,000		375,14 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR446-23ZJ	u	Ostrya carpinifolia de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ	1,000	x 353,91000 =	353,91000	
				Subtotal:		353,91000	353,91000
				COST DIRECTE		353,91000	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %	21,23460
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		375,14460	
P-100	PR44E-001J	u	Subministrament de Prunus spinosa (aranyoner) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	Rend.: 1,000		1,89 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR44E-201J	u	Prunus spinosa (aranyoner) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,000	x 1,78000 =	1,78000	
				Subtotal:		1,78000	1,78000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				1,78000
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	0,10680
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,88680
P-101	PR44G-809J	u	Subministrament de Punica granatum (magraner) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	Rend.: 1,000				1,92 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BR44G-209J	u	Punica granatum (magraner) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,000	x 1,81000 =	1,81000		
				Subtotal:		1,81000	1,81000	
				COST DIRECTE				1,81000
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	0,10860
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,91860
P-102	PR44G-8Wl6	u	Subministrament de Punica granatum Nana d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	Rend.: 1,000				4,16 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BR44G-23J	u	Punica granatum Nana d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	1,000	x 3,92000 =	3,92000		
				Subtotal:		3,92000	3,92000	
				COST DIRECTE				3,92000
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	0,23520
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,15520
P-103	PR450-803J	u	Subministrament de Quercus pubescens (roure martinenc) en pa de terra 8-10 o contenidor 17l	Rend.: 1,000				18,12 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BR450-203J	u	Quercus pubescens (roure martinenc) en pa de terra 8-10 o contenidor 17l	1,000	x 17,09000 =	17,09000		
				Subtotal:		17,09000	17,09000	
				COST DIRECTE				17,09000
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	1,02540
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				18,11540

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-104	PR450-804J	u	Subministrament de Quercus x cerrioides (roure cerrioidec) en pa de terra 8-10 o contenidor 17l	Rend.: 1,000		18,12	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR450-204J	u	Quercus x cerrioides (roure cerrioidec) en pa de terra 8-10 o contenidor 17l	1,000	x 17,09000 =	17,09000	
				Subtotal:		17,09000	17,09000
				COST DIRECTE			17,09000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		1,02540
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,11540
P-105	PR451-801J	u	Subministrament de Rhamnus alaternus (aladern) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	Rend.: 1,000		1,89	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR451-201J	u	Rhamnus alaternus (aladern) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,000	x 1,78000 =	1,78000	
				Subtotal:		1,78000	1,78000
				COST DIRECTE			1,78000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,10680
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,88680
P-106	PR455-8XA4	u	Subministrament de Schinus molle de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 38 cm i profunditat mínima 45,6 cm segons fórmules NTJ	Rend.: 1,000		274,60	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR455-233J	u	Schinus molle de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 38 cm i profunditat mínima 45,6 cm segons fórmules NTJ	1,000	x 259,06000 =	259,06000	
				Subtotal:		259,06000	259,06000
				COST DIRECTE			259,06000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		15,54360
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			274,60360
P-107	PR456-8XJJ	u	Subministrament de Sophora japonica Regent de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra.	Rend.: 1,000		385,34	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR456-238J	u	Sophora japonica Regent de perímetre de 20 a 25 cm, amb l'arrel nua	1,000	x 363,53000 =	363,53000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			363,53000	363,53000
				COST DIRECTE				363,53000
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%		21,81180
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				385,34180
P-108	PR456-CN2J	u	Subministrament de Cinnamomum camphora de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra.	Rend.: 1,000				387,35 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BR456-CC2	u	Cinnamomum camphora de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra preferentment o en contenidor.	1,000	x	365,42000 =	365,42000	
				Subtotal:			365,42000	365,42000
				COST DIRECTE				365,42000
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%		21,92520
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				387,34520
P-109	PR456-CNJJ	u	Subministrament de Cinnamomum camphora de perímetre de 20 a 35 cm, amb pa de terra.	Rend.: 1,000				352,13 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BR456-CC1	u	Cinnamomum camphora de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra preferentment o en contenidor.	1,000	x	332,20000 =	332,20000	
				Subtotal:			332,20000	332,20000
				COST DIRECTE				332,20000
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%		19,93200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				352,13200
P-110	PR458-8XHE	u	Subministrament Handroanthus heptaphyllus (Tabebuia rosea) de perímetre de 18 a 20 cm, en pa de terre.	Rend.: 1,000				252,46 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BR458-244J	u	Handroanthus heptaphyllus (Tabebuia rosea) de perímetre de 18 a 20 cm, en pa de terre	1,000	x	238,17000 =	238,17000	
				Subtotal:			238,17000	238,17000
				COST DIRECTE				238,17000
				DESPESES INDIRECTES	6,00	%		14,29020
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				252,46020

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-111	PR45B-8XSE	u	Subministrament de Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 18 a 20 cm, amb contenidor.	Rend.: 1,000		208,16	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR45B-242J	u	Tipuana tipu (T.speciosa) de perímetre de 18 a 20cm, amb contenidor	1,000	x 196,38000 =	196,38000	
				Subtotal:		196,38000	196,38000
				COST DIRECTE			196,38000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		11,78280
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			208,16280
P-112	PR45B-8XSL	u	Subministrament de Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 25 a 30 cm, en contenidor de més de 80 l	Rend.: 1,000		313,94	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR45B-247	u	Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 25 a 30 cm, en contenidor de més de 80 l	1,000	x 296,17000 =	296,17000	
				Subtotal:		296,17000	296,17000
				COST DIRECTE			296,17000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		17,77020
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			313,94020
P-113	PR472-911J	u	Subministrament de Pinus pinea (pi pinyer) amb pa de terra 8-10 o contenidor 17L	Rend.: 1,000		18,02	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR471-PIJJ	u	Pinus pinea (pi pinyer) amb pa de terra 8-10 o contenidor 17L	1,000	x 17,00000 =	17,00000	
				Subtotal:		17,00000	17,00000
				COST DIRECTE			17,00000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		1,02000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,02000
P-114	PR49S-927J	u	Subministrament d'Asparagus acutifolius (esparreguera boscana) en alvèol forestal (h:20-30cm)	Rend.: 1,000		0,74	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR49S-227J	u	Asparagus acutifolius (esparreguera boscana) en alvèol forestal (h:20-30cm)	1,000	x 0,70000 =	0,70000	
				Subtotal:		0,70000	0,70000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				0,70000
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	0,04200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,74200
P-115	PR4AD-901J	u	Subministrament de Brachypodium retusum (llostó) en alvèol forestal (h:20-30cm)	Rend.: 1,000				0,74 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BR4AD-201J	u	Brachypodium retusum (llostó) en alvèol forestal (h:20-30cm)	1,000	x	0,70000 =	0,70000	
				Subtotal:				0,70000
				COST DIRECTE				0,70000
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	0,04200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,74200
P-116	PR4AD-902J	u	Subministrament de Dactylis glomerata (dàctil) en alvèol forestal (h:20-30cm)	Rend.: 1,000				0,74 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BR4AD-202J	u	Dactylis glomerata (dàctil) en alvèol forestal (h:20-30cm)	1,000	x	0,70000 =	0,70000	
				Subtotal:				0,70000
				COST DIRECTE				0,70000
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	0,04200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,74200
P-117	PR4AI-931E	u	Subministrament de Bupleurum fruticosum d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l	Rend.: 1,000				3,73 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BR4AI-25IB	u	Bupleurum fruticosum d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l	1,000	x	3,52000 =	3,52000	
				Subtotal:				3,52000
				COST DIRECTE				3,52000
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	0,21120
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,73120

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-118	PR4B6-94JJ	u	Subministrament de Centranthus ruber "coccineus" d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 2 l	Rend.: 1,000		3,37	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4B6-25R	u	Centranthus ruber d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	1,000	x 3,18000 =	3,18000	
				Subtotal:		3,18000	3,18000
				COST DIRECTE			3,18000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,19080
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,37080
P-119	PR4BF-911J	u	Subministrament de Cistus salviifolius (estepa borrera) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	Rend.: 1,000		1,75	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4BF-211J	u	Cistus salviifolius (estepa borrera) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,000	x 1,65000 =	1,65000	
				Subtotal:		1,65000	1,65000
				COST DIRECTE			1,65000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,09900
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,74900
P-120	PR4BF-912J	u	Subministrament de Cistus monspeliensis (estepa negra) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	Rend.: 1,000		1,75	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4BF-212J	u	Cistus monspeliensis (estepa negra) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,000	x 1,65000 =	1,65000	
				Subtotal:		1,65000	1,65000
				COST DIRECTE			1,65000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,09900
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,74900
P-121	PR4BF-913J	u	Subministrament de Cistus albidus (estepa blanca) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	Rend.: 1,000		1,75	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4BF-213J	u	Cistus albidus (estepa blanca) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,000	x 1,65000 =	1,65000	
				Subtotal:		1,65000	1,65000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				1,65000
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %				0,09900
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,74900
P-122	PR4BH-905J	u	Subministrament de Psoralea bituminosa (calabruna o trèvol pudent) en alvèol forestal (h:20-30cm)	Rend.: 1,000				0,74 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Materials								
	BR4BH-205J	u	Psoralea bituminosa (calabruna o trèvol pudent) en alvèol forestal (h:20-30cm)	1,000	x	0,70000 =	0,70000	
				Subtotal:			0,70000	0,70000
				COST DIRECTE				0,70000
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %				0,04200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,74200
P-123	PR4BH-906J	u	Subministrament de Lathyrus clymenum (veçot) en alvèol forestal (h:20-30cm)	Rend.: 1,000				0,74 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Materials								
	BR4BH-206J	u	Lathyrus clymenum (veçot) en alvèol forestal (h:20-30cm)	1,000	x	0,70000 =	0,70000	
				Subtotal:			0,70000	0,70000
				COST DIRECTE				0,70000
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %				0,04200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,74200
P-124	PR4BH-907J	u	Subministrament de Foeniculum vulgare (fonoll) en alvèol forestal (h:20-30cm)	Rend.: 1,000				0,74 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Materials								
	BR4BH-207J	u	Foeniculum vulgare (fonoll) en alvèol forestal (h:20-30cm)	1,000	x	0,70000 =	0,70000	
				Subtotal:			0,70000	0,70000
				COST DIRECTE				0,70000
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %				0,04200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,74200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-125	PR4BH-925J	u	Subministrament de Clematis vitalba (ridolta, sidorta o vidalba) en alvèol forestal (h:20-30cm)	Rend.:	1,000			0,74 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BR4BH-225J	u	Clematis vitalba (ridolta, sidorta o vidalba) en alvèol forestal (h:20-30cm)	1,000	x 0,70000 =	0,70000		
				Subtotal:		0,70000	0,70000	
				COST DIRECTE			0,70000	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,04200	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,74200	
P-126	PR4BH-926J	u	Subministrament de Clematis flammula (Vidiella) en alvèol forestal (h:20-30cm)	Rend.:	1,000			0,74 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BR4BH-226J	u	Clematis flammula (Vidiella) en alvèol forestal (h:20-30cm)	1,000	x 0,70000 =	0,70000		
				Subtotal:		0,70000	0,70000	
				COST DIRECTE			0,70000	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,04200	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,74200	
P-127	PR4BL-904J	u	Subministrament de Convolvulus althaeoides (corretjola de serp) en alvèol forestal (h:20-30cm)	Rend.:	1,000			0,74 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BR4BL-204J	u	Convolvulus althaeoides (corretjola de serp) en alvèol forestal (h:20-30cm)	1,000	x 0,70000 =	0,70000		
				Subtotal:		0,70000	0,70000	
				COST DIRECTE			0,70000	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,04200	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,74200	
P-128	PR4BP-910J	u	Subministrament de Coriaria myrtifolia (roldor) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	Rend.:	1,000			1,83 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BR4BP-210J	u	Coriaria myrtifolia (roldor) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,000	x 1,73000 =	1,73000		
				Subtotal:		1,73000	1,73000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				1,73000
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %				0,10380
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,83380
P-129	PR4BQ-901J	u	Subministrament de Cornus sanguinea (sanguinyol) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	Rend.: 1,000				1,89 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Materials								
	BR4BQ-201	u	Cornus sanguinea (sanguinyol) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,000	x	1,78000 =	1,78000	
				Subtotal:			1,78000	1,78000
				COST DIRECTE				1,78000
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %				0,10680
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,88680
P-130	PR4C8-915J	u	Subministrament de Sarothamnus catalaunicus (ginestell) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	Rend.: 1,000				1,80 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Materials								
	BR4C8-215J	u	Sarothamnus catalaunicus (ginestell) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,000	x	1,70000 =	1,70000	
				Subtotal:			1,70000	1,70000
				COST DIRECTE				1,70000
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %				0,10200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,80200
P-131	PR4C8-916J	u	Subministrament de Calicotome spinosa (argelaga negra) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	Rend.: 1,000				1,80 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Materials								
	BR4C8-216J	u	Calicotome spinosa (argelaga negra) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,000	x	1,70000 =	1,70000	
				Subtotal:			1,70000	1,70000
				COST DIRECTE				1,70000
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %				0,10200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,80200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-132	PR4CR-921J	u	Subministrament de Erica arborea (bruc boal) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	Rend.: 1,000		1,80	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4CR-221	u	Erica arborea (bruc boal) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,000	x 1,70000 =	1,70000	
				Subtotal:		1,70000	1,70000
				COST DIRECTE			1,70000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,10200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,80200
P-133	PR4D3-908J	u	Subministrament d'Euphorbia characias (lleteresa vera) en alvèol forestal (h:20-30cm)	Rend.: 1,000		0,74	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4D3-208J	u	Euphorbia characias (lleteresa vera) en alvèol forestal (h:20-30cm)	1,000	x 0,70000 =	0,70000	
				Subtotal:		0,70000	0,70000
				COST DIRECTE			0,70000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,04200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,74200
P-134	PR4DG-.901J	u	Subministrament de Myrsine africana d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	Rend.: 1,000		2,97	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4DG-.001	u	Myrsine africana d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	1,000	x 2,80000 =	2,80000	
				Subtotal:		2,80000	2,80000
				COST DIRECTE			2,80000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,16800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,96800
P-135	PR4DG-.902J	u	Subministrament de Muhlenbergia capillaris d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	Rend.: 1,000		2,97	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4DG-.002	u	Muhlenbergia capillaris d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	1,000	x 2,80000 =	2,80000	
				Subtotal:		2,80000	2,80000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				2,80000
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	0,16800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,96800
P-136	PR4DG-.903J	u	Subministrament de Hemerocalis fulva d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	Rend.: 1,000				2,97 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BR4DG-.003	u	Hemerocalis fulva d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	1,000	x	2,80000	= 2,80000	
				Subtotal:			2,80000	2,80000
				COST DIRECTE				2,80000
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	0,16800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,96800
P-137	PR4DG-.904J	u	Subministrament de Stipa pennata d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	Rend.: 1,000				2,97 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BR4DG-.004	u	Stipa pennata d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	1,000	x	2,80000	= 2,80000	
				Subtotal:			2,80000	2,80000
				COST DIRECTE				2,80000
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	0,16800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,96800
P-138	PR4DG-.905J	u	Subministrament de Teucrium flavum d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	Rend.: 1,000				2,97 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BR4DG-.005	u	Teucrium flavum d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	1,000	x	2,80000	= 2,80000	
				Subtotal:			2,80000	2,80000
				COST DIRECTE				2,80000
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	0,16800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,96800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-139	PR4DG-.906J	u	Subministrament de Carex comans bronco d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	Rend.: 1,000		2,97	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4DG-.006	u	Carex comans bronco d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	1,000	x 2,80000 =	2,80000	
				Subtotal:		2,80000	2,80000
				COST DIRECTE			2,80000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,16800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,96800
P-140	PR4DG-.907J	u	Subministrament de Bulbine frutescens d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	Rend.: 1,000		2,97	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4DG-.007	u	Bulbine frutescens d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	1,000	x 2,80000 =	2,80000	
				Subtotal:		2,80000	2,80000
				COST DIRECTE			2,80000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,16800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,96800
P-141	PR4DG-.93JJ	u	Subministrament de Gaura lindheimeri d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	Rend.: 1,000		2,08	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4DG-.25	u	Gaura lindheimeri d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	1,000	x 1,96000 =	1,96000	
				Subtotal:		1,96000	1,96000
				COST DIRECTE			1,96000
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,11760
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,07760
P-142	PR4DI-920J	u	Subministrament de Genista scorpius (argelaga) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	Rend.: 1,000		1,91	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4DI-220J	u	Genista scorpius (argelaga) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,000	x 1,80000 =	1,80000	
				Subtotal:		1,80000	1,80000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				1,80000
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	0,10800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,90800
P-143	PR4DK-928J	u	Subministrament de Hedera helix (heura) en alvèol forestal (h:20-30cm)	Rend.: 1,000				0,74 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BR4DK-228J	u	Hedera helix (heura) en alvèol forestal (h:20-30cm)	1,000	x	0,70000	= 0,70000	
				Subtotal:				0,70000
				COST DIRECTE				0,70000
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	0,04200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,74200
P-144	PR4DO-903J	u	Subministrament de Hyparrhenia hirta (albellatge) en alvèol forestal (h:20-30cm)	Rend.: 1,000				0,74 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BR4DO-203	u	Hyparrhenia hirta (albellatge) en alvèol forestal (h:20-30cm)	1,000	x	0,70000	= 0,70000	
				Subtotal:				0,70000
				COST DIRECTE				0,70000
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	0,04200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,74200
P-145	PR4EC-914J	u	Subministrament de Lavandula stoechas (cap d'ase, tomaní) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	Rend.: 1,000				1,80 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BR4EV-214J	u	Lavandula stoechas (cap d'ase, tomaní) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,000	x	1,70000	= 1,70000	
				Subtotal:				1,70000
				COST DIRECTE				1,70000
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	0,10200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,80200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-146	PR4EL-922J	u	Subministrament de Rubia peregrina (Roja o rogeta) en alvèol forestal (h:20-30cm)	Rend.:	1,000			0,74 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BR4EL-222J	u	Rubia peregrina (Roja o rogeta) en alvèol forestal (h:20-30cm)	1,000	x 0,70000 =	0,70000		
				Subtotal:		0,70000	0,70000	
				COST DIRECTE			0,70000	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,04200	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,74200	
P-147	PR4EL-923J	u	Subministrament de Lonicera implexa (liligabosc mediterrani) en alvèol forestal (h:20-30cm)	Rend.:	1,000			0,74 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BR4EL-223J	u	Lonicera implexa (liligabosc mediterrani) en alvèol forestal (h:20-30cm)	1,000	x 0,70000 =	0,70000		
				Subtotal:		0,70000	0,70000	
				COST DIRECTE			0,70000	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,04200	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,74200	
P-148	PR4F9-902J	u	Subministrament de Myrtus communis (murtra) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	Rend.:	1,000			1,91 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BR4F9-202J	u	Myrtus communis (murtra) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,000	x 1,80000 =	1,80000		
				Subtotal:		1,80000	1,80000	
				COST DIRECTE			1,80000	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,10800	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,90800	
P-149	PR4F9-94JJ	u	Subministrament de Myrtus communis 'Tarentina' d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 2 l	Rend.:	1,000			3,49 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BR4F9-26AJ	u	Myrtus communis 'Tarentina' d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 2 l	1,000	x 3,29000 =	3,29000		
				Subtotal:		3,29000	3,29000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				3,29000
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %				0,19740
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,48740
P-150	PR4F9-94UE	u	Subministrament de Myrtus communis 'Tarentina' d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l	Rend.: 1,000				3,39 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Materials								
	BR4F9-261	u	Myrtus communis 'Tarentina' d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l	1,000	x	3,20000 =	3,20000	
				Subtotal:			3,20000	3,20000
				COST DIRECTE				3,20000
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %				0,19200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,39200
P-151	PR4F9-94UG	u	Subministrament de Myrtus communis d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l	Rend.: 1,000				3,49 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Materials								
	BR4F9-261	u	Myrtus communis d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l	1,000	x	3,29000 =	3,29000	
				Subtotal:			3,29000	3,29000
				COST DIRECTE				3,29000
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %				0,19740
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,48740
P-152	PR4G8-902J	u	Subministrament de Phillyrea latifolia (aladern fals o de fulla ampla) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l.	Rend.: 1,000				1,70 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Materials								
	BR4G8-202J	u	Phillyrea latifolia (aladern fals o de fulla ampla) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l.	1,000	x	1,60000 =	1,60000	
				Subtotal:			1,60000	1,60000
				COST DIRECTE				1,60000
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %				0,09600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,69600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-153	PR4G8-904J	u	Subministrament de Phillyrea angustifolia (aladern de fulla estreta) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	Rend.: 1,000				1,70 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BR4G8-201J	u	Phillyrea angustifolia (aladern de fulla estreta) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,000	x 1,60000 =	1,60000		
				Subtotal:		1,60000	1,60000	
				COST DIRECTE			1,60000	
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %			0,09600	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,69600	
P-154	PR4G8-.93UL	u	Subministrament de Phillyrea angustifolia d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l	Rend.: 1,000				3,49 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BR4G8-.265	u	Phillyrea angustifolia d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l	1,000	x 3,29000 =	3,29000		
				Subtotal:		3,29000	3,29000	
				COST DIRECTE			3,29000	
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %			0,19740	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,48740	
P-155	PR4GH-906J	u	Subministrament de Pistacia lentiscus (mata o llentiscle) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	Rend.: 1,000				1,89 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BR4GH-206	u	Pistacia lentiscus (mata o llentiscle) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,000	x 1,78000 =	1,78000		
				Subtotal:		1,78000	1,78000	
				COST DIRECTE			1,78000	
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %			0,10680	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,88680	
P-156	PR4GH-.93Y2	u	Subministrament de Pistacia lentiscus d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l	Rend.: 1,000				3,49 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BR4GH-.266	u	Pistacia lentiscus d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l	1,000	x 3,29000 =	3,29000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		3,29000		3,29000
				COST DIRECTE				3,29000
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		0,19740
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,48740
P-157	PR4GI-93JJ	u	Subministrament de Pittosporum tenuifolium Variegatum en contenidor de 3 l	Rend.: 1,000				4,56 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BR4GI-.2678	u	Pittosporum tenuifolium Variegatum en contenidor de 2,5 l	1,000	x	4,30000 =	4,30000	
				Subtotal:		4,30000		4,30000
				COST DIRECTE				4,30000
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		0,25800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,55800
P-158	PR4H1-909J	u	Subministrament de Rosa sp (roser boscà) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	Rend.: 1,000				1,83 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BR4H1-209J	u	Rosa sp (roser boscà) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,000	x	1,73000 =	1,73000	
				Subtotal:		1,73000		1,73000
				COST DIRECTE				1,73000
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		0,10380
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,83380
P-159	PR4H2-919J	u	Subministrament de Rosmarinus officinalis (romani) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	Rend.: 1,000				1,80 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BR4H2-219J	u	Rosmarinus officinalis (romani) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,000	x	1,70000 =	1,70000	
				Subtotal:		1,70000		1,70000
				COST DIRECTE				1,70000
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %		0,10200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,80200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-160	PR4H5-918J	u	Subministrament de Ruscus aculeatus (galzeran) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	Rend.:	1,000			1,86 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BR4H5-218J	u	Ruscus aculeatus (galzeran) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,000	x 1,75000 =	1,75000		
				Subtotal:		1,75000	1,75000	
				COST DIRECTE			1,75000	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,10500	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,85500	
P-161	PR4H7-909J	u	Subministrament de Ruta angustifolia (ruda) en alvèol forestal (h:20-30cm)	Rend.:	1,000			0,74 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BR4H7-209J	u	Ruta angustifolia (ruda) en alvèol forestal (h:20-30cm)	1,000	x 0,70000 =	0,70000		
				Subtotal:		0,70000	0,70000	
				COST DIRECTE			0,70000	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,04200	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,74200	
P-162	PR4H8-.94JJ	u	Subministrament de Salvia greggii "alba" d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 2 l	Rend.:	1,000			3,37 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BR4H8-.26A	u	Salvia greggii d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	1,000	x 3,18000 =	3,18000		
				Subtotal:		3,18000	3,18000	
				COST DIRECTE			3,18000	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,19080	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,37080	
P-163	PR4HL-924J	u	Subministrament de Smilax aspera (arítjol) en alvèol forestal (h:20-30cm)	Rend.:	1,000			0,74 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BR4HL-224J	u	Smilax aspera (arítjol) en alvèol forestal (h:20-30cm)	1,000	x 0,70000 =	0,70000		
				Subtotal:		0,70000	0,70000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				0,70000
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %				0,04200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,74200
P-164	PR4HO-919J	u	Subministrament de Spartium junceum (ginesta) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	Rend.: 1,000				1,95 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Materials								
	BR4HO-218	u	Spartium junceum (ginesta) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,000	x	1,84000 =	1,84000	
				Subtotal:			1,84000	1,84000
				COST DIRECTE				1,84000
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %				0,11040
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,95040
P-165	PR4JD-917J	u	Subministrament de Ulex parviflorus (gatosa) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	Rend.: 1,000				1,86 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Materials								
	BR4JD-217J	u	Ulex parviflorus (gatosa) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,000	x	1,75000 =	1,75000	
				Subtotal:			1,75000	1,75000
				COST DIRECTE				1,75000
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %				0,10500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,85500
P-166	PR4JG-905J	u	Subministrament de Viburnum tinus (marfull) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	Rend.: 1,000				1,89 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Materials								
	BR4JG-261J	u	Viburnum tinus (marfull) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,000	x	1,78000 =	1,78000	
				Subtotal:			1,78000	1,78000
				COST DIRECTE				1,78000
				DESPESES INDIRECTES 6,00 %				0,10680
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,88680

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-167	PR4JG-.902J	u	Subministrament de Viburnum tinus d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 3 l	Rend.:	1,000			3,54 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BR4JG-.26G	u	Viburnum tinus d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 3 l	1,000	x 3,34000 =	3,34000		
				Subtotal:		3,34000	3,34000	
				COST DIRECTE			3,34000	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,20040	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,54040	
P-168	PR4JH-929J	u	Subministrament de Vinca major (vinca) en alvèol forestal (h:20-30cm)	Rend.:	1,000			0,74 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BR4JH-229J	u	Vinca major (vinca) en alvèol forestal (h:20-30cm)	1,000	x 0,70000 =	0,70000		
				Subtotal:		0,70000	0,70000	
				COST DIRECTE			0,70000	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,04200	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,74200	
P-169	PR4JJ-907J	u	Subministrament de Vitex agnus-castus (aloc) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	Rend.:	1,000			1,80 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BR4JJ-207J	u	Vitex agnus-castus (aloc) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,000	x 1,70000 =	1,70000		
				Subtotal:		1,70000	1,70000	
				COST DIRECTE			1,70000	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,10200	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,80200	
P-170	PR4JJ-908J	u	Subministrament de Lavatera olbia (òlbia) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	Rend.:	1,000			1,80 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BR4JJ-208J	u	Lavatera olbia (òlbia) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,000	x 1,70000 =	1,70000		
				Subtotal:		1,70000	1,70000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		1,70000	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,80200	
P-171	PR60-818J	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 200x200x1200 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	Rend.: 1,000		75,69	
						€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,350 /R x	29,80000 =	10,43000	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,100 /R x	33,58000 =	3,35800	
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,200 /R x	31,45000 =	6,29000	
				Subtotal:		20,07800	20,07800
Maquinària							
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,290 /R x	42,85000 =	12,42650	
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	0,132 /R x	54,81000 =	7,23492	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,210 /R x	56,52000 =	11,86920	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,3502 /R x	54,34000 =	19,02987	
				Subtotal:		50,56049	50,56049
Materials							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,2304 x	2,04000 =	0,47002	
				Subtotal:		0,47002	0,47002
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,30117
				COST DIRECTE		71,40968	
				DESPESES INDIRECTES		6,00 %	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		75,69426	

P-172	PR60-830J	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 200x200x120 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	Rend.: 1,000		100,98	
						€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,132 /R x	33,58000 =	4,43256	
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,264 /R x	31,45000 =	8,30280	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,520 /R x	29,80000 =	15,49600	
				Subtotal:		28,23136	28,23136
Maquinària							
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	0,100 /R x	54,81000 =	5,48100	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,390	/R x	42,85000	=	16,71150	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,320	/R x	56,52000	=	18,08640	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,471	/R x	54,34000	=	25,59414	
				Subtotal:				65,87304	65,87304
Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,360	x	2,04000	=	0,73440	
				Subtotal:				0,73440	0,73440
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,42347
			COST DIRECTE						95,26227
			DESPESES INDIRECTES			6,00	%		5,71574
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						100,97801

P-173	PR92-POJ	u	Porta de 90x100 cm de fusta de pi secció circular 8cm de pallissada de fusta de castanyer natural tractada amb autoclau (grau de protecció IV) col·locada a tanca Bosc Miyawaki. Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.	Rend.: 1,000				670,86	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	29,57000	=	29,57000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,800	/R x	25,40000	=	20,32000	
				Subtotal:				49,89000	49,89000
Materials									
	BR92-POJJ	u	Porta de 90x100 cm de fusta de pi secció circular 8cm de pallissada de fusta de castanyer natural tractada amb autoclau (grau de protecció IV) col·locada a tanca Bosc Miyawaki.	1,000	x	583,00000	=	583,00000	
				Subtotal:				583,00000	583,00000
				COST DIRECTE					632,89000
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%		37,97340
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					670,86340

P-174	PR92-IT1J	m	Subministrament i col·locació de tanca de pallissada de fusta de castanyer natural de 100x500cm, amb suports de 7x7x130cm de fusta de pi tractada amb autoclau (grau de protecció IV). Col·locats sobre daus de formigó cada 2.50m (inclòs en partida) de 40x40x40 cm, amb passamà format per un cable, i travesser format per dos cables d'acer galvanitzat de 12 mm de diàmetre, segons norma DIN 2078, passant pels pilars, incloent unions especials d'acer galvanitzat. Alçada vista h: 100cm. Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.	Rend.: 1,858				26,09	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	29,57000	=	1,59150	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	25,40000	=	3,41765	
Subtotal:								5,00915	5,00915
Maquinària									
	C133-00EW	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	0,050	/R x	47,98000	=	1,29117	
Subtotal:								1,29117	1,29117
Materials									
	BR92-TMJJ	m	Subministrament i col·locació de tanca de pallissada de fusta de castanyer natural de 100x500cm, amb suports de 7x7x130cm de fusta de pi tractada amb autoclau (grau de protecció IV). Col·locats sobre daus de formigó cada 2.50m (inclòs en partida) de 40x40x40 cm, amb passamà format per un cable, i travesser format per dos cables d'acer galvanitzat de 12 mm de diàmetre, segons norma DIN 2078, passant pels pilars, incloent unions especials d'acer galvanitzat. Alçada vista h: 100cm.	1,000	x	15,70000	=	15,70000	
	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	0,030	x	87,11000	=	2,61330	
Subtotal:								18,31330	18,31330
COST DIRECTE								24,61362	
DESPESES INDIRECTES						6,00 %		1,47682	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								26,09044	

P-175	PR92-IT2J	m	Subministrament, col·locació i posterior retirada, de tanca provisional cinegètica amb malla metàl·lica i suports cilíndrics de fusta de pi tractada. Col·locada clavada directament sobre el terreny, altura sobre rasant 100cm. Inclou: -Posts de fusta de pi (fusta tractada classe 4) de 8cm de diàmetre i 150cm de llargada total. Col·locats cada 4 metres. -Malla ganadera Basic 100/08/15, rollo 100m. -Tensor carraca galvanitzat -Retirada i transport a ubicació indicada per l'Ajuntament del municipi pel seu reaprofitament. Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.	Rend.: 1,491			11,48	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	25,40000	=	2,55533
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	29,57000	=	2,97485
Subtotal:								5,53018
5,53018								
Materials								
	B0AI-TA01	m	Tanca provisional cinegètica amb malla metàl·lica i suports cilíndrics de fusta de pi tractada. Col·locada clavada directament sobre el terreny, altura sobre rasant 100cm. Inclou: -Posts de fusta de pi (fusta tractada classe 4) de 8cm	1,000	x	5,30000	=	5,30000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			de diàmetre i 150cm de llargada total. Col·locats cada 4 metres. -Malla ganadera Basic 100/08/15, rollo 100m. -Tensor carraca galvanitzat -Retirada i transport a ubicació indicada per l'Ajuntament del municipi pel seu reaprofitament. Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.				
				Subtotal:	5,30000	5,30000	
				COST DIRECTE		10,83018	
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %	0,64981	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		11,47999	
P-176	PRA2-B01J	m2	Gespa rústica. Dosificació 30 gr/m2 Sembra a ma de barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb graminies, segons NTJ 07N, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua. Inclou reg posterior per a que el sòl s'assenti i la llavor s'hidrati.	Rend.: 1,000		1,57	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,020 /R x	29,80000 =	0,59600	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,020 /R x	33,58000 =	0,67160	
				Subtotal:		1,26760	1,26760
Materials							
	BR4U0-B01J	kg	Gespa rústica. Dosificació 30 gr/m2 Sembra a ma de barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb graminies, segons NTJ 07N, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica. Inclou reg posterior per a que el sòl s'assenti i la llavor s'hidrati.	0,030 x	6,50000 =	0,19500	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,002 x	2,04000 =	0,00408	
				Subtotal:		0,19908	0,19908
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01901
				COST DIRECTE			1,48569
				DESPESES INDIRECTES	6,00 %		0,08914
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,57484
P-177	PRA2-B02J	m2	Prat de Flors Mediterranea 100% flor de Cantueso o equivalent. Dosificació 2 gr/m2. Resembra a mà, a un lleuger enceball que mantindrà la humitat necessària per la seva germinació (sorra natural i llavor al 50%). Inclou reg posterior per a que el sòl s'assenti i la llavor s'hidrati.Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida. Mescla rústica amb llavors d'espècies de flors silvestres (100%), de mínim manteniment i baix port,	Rend.: 1,000		1,68	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			amb requeriment mínim de reg i segues. Vàlida per a sòls francs, francoargilosos, de pH neutre-bàsic. Inclou 40 espècies.	
			Flors silvestres: Achillea ageratum Linum perenne Achillea millefolium Lobularia maritima Anagallis ssp. Lotus corniculatus Anthemis arvensis Lupinus angustifolius Antirrhinum majus Matricaria recutita Asphodelus fistulosus Melilotus officinalis Astragalus lusitanicum Moricandia ssp. Bellis perennis Nepeta tuberosa Borago officinalis Ononis natrix Calendula arvensis Origanum virens Centaurea cyanus Papaver rhoeas Convolvulus tricolor Phacelia tanacetifolia Digitalis purpurea Sanguisorba minor Diplotaxis spp. Salvia pratensis/verbenaca Echium plantagineum Scabiosa atropurpurea Glebionis ssp. Silene colorata Hypericum perforatum Taraxacum officinale Leucanthemum vulgare Trifolium incarnatum Limonium insigne Vaccaria hispanica	

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,022 /R x	33,58000 =	0,73876
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,022 /R x	29,80000 =	0,65560
Subtotal:					1,39436	1,39436
Materials						
	B03L-05N8	t	Sorra de pedrera per a drens	0,0001 x	20,57000 =	0,00206
	BR4U0-B02J	kg	Prat de Flors Mediterranea 100% flor de Cantueso o equivalent. Dosificació 2 gr/m2. Resembra a mà, a un lleuger enceball que mantindrà la humitat necessària per la seva germinació (sorra natural i llavor al 50%). Inclou reg posterior per a que el sòl s'assenti i la llavor	0,002 x	85,00000 =	0,17000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			s'hidrati.Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.	
			Mescla rústica amb llavors d'espècies de flors silvestres (100%), de mínim manteniment i baix port, amb requeriment mínim de reg i segues. Vàlida per a sòls francs, francoargilosos, de pH neutre-bàsic. Inclou 40 espècies.	
			Flors silvestres: Achillea ageratum Linum perenne Achillea millefolium Lobularia maritima Anagallis ssp. Lotus corniculatus Anthemis arvensis Lupinus angustifolius Antirrhinum majus Matricaria recutita Asphodelus fistulosus Melilotus officinalis Astragalus lusitanicum Moricandia ssp. Bellis perennis Nepeta tuberosa Borago officinalis Ononis natrix Calendula arvensis Origanum virens Centaurea cyanus Papaver rhoeas Convolvulus tricolor Phacelia tanacetifolia Digitalis purpurea Sanguisorba minor Diploaxis spp. Salvia pratensis/verbenaca Echium plantagineum Scabiosa atropurpurea Glebionis ssp. Silene colorata Hypericum perforatum Taraxacum officinale Leucanthemum vulgare Trifolium incarnatum Limonium insigne Vaccaria hispanica	
			Subtotal:	0,172060,17206
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	0,02092
			COST DIRECTE	1,58734
			DESPESES INDIRECTES6,00 %	0,09524
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,68258

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-178	PRA2-B03J	m2	Prat de Flors Mediterranea 50% flor de Cantueso o equivalent, i 50% herbàcies. Dosificació 25gr/m2. Resembra a mà, a un lleuger enceball que mantindrà la humitat necessària per la seva germinació (sorra natural i llavor al 50%). Inclou reg posterior per a que el sòl s'assenti i la llavor s'hidrati.Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida. Composició de llavors d'espècies adequades per a la creació de prats naturals en zones de clima mediterrani. Vàlida per a sòls francs i francoargilosos de pH neutre-bàsic. 50% Flors silvestres i 50% herbàceas. 50 espècies (37 espècies de flors + 13 espècies de herbàceas). Flors silvestres: Achillea ageratum Lotus corniculatus Achillea millefolium Malva sylvestris Anacyclus clavatus Matricaria recutita Anagallis ssp. Medicago sativa Anthemis arvensis Moricaandia ssp. Antirrhinum majus Nepeta tuberosa Asphodelus fistulosus Onobrychis viciifolia Bellardia trixago Ononis natrix Bellis perennis Origanum virens Borago officinalis Papaver rhoeas Calendula arvensis Phacelia tanacetifolia Centaurea cyanus Sanguisorba minor Chamaemelum mixtum Salvia pratensis/verbenaca Diplotaxis erucoides Scabiosa atropurpurea Echium plantagineum Silene colorata/vulgaris Foeniculum vulgare Taraxacum officinale Hypericum perforatum Tolpis barbata Limonium insigne Vaccaria hispanica Lobularia maritima Herbàcies: Aegilops triuncialis Festuca rubra Brachypodium distachyum Poa pratensis Briza maxima Medicago polymorpha Plantago lagopus Medicago scutellata Lolium perenne	Rend.: 1,000 2,79 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
			Trifolium repens Festuca ovina Trifolium resupinatum Festuca arundinacea						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,022	/R x	33,58000	=	0,73876	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,022	/R x	29,80000	=	0,65560	
				Subtotal:				1,39436	1,39436
Materials									
	BR4U0-B03J	kg	Prat de Flors Mediterranea 50% flor de Cantueso o equivalent, i 50% herbàcies. Dosificació 35gr/m2. Resembra a mà, a un lleuger enceball que mantindrà la humitat necessària per la seva germinació (sorra natural i llavor al 50%). Inclou reg posterior per a que el sòl s'assenti i la llavor s'hidrati.Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida. Composició de llavors d'espècies adequades per a la creació de prats naturals en zones de clima mediterrani. Vàlida per a sòls francs i francoargilosos de pH neutre-bàsic. 50% Flors silvestres i 50% herbàceas. 50 especies (37 especies de flores + 13 especies de herbàceas). Flors silvestres: Achillea ageratum Lotus corniculatus Achillea milefolium Malva sylvestris Anacyclus clavatus Matricaria recutita Anagallis ssp. Medicago sativa Anthemis arvensis Moricandia ssp. Antirrhinum majus Nepeta tuberosa Asphodelus fistulosus Onobrychis viciifolia Bellardia trixago Ononis natrix Bellis perennis Origanum virens Borago officinalis Papaver rhoeas Calendula arvensis Phacelia tanacetifolia Centaurea cyanus Sanguisorba minor Chamaemelum mixtum Salvia pratensis/verbenaca Diplotaxis erucoides Scabiosa atropurpurea	0,025	x	48,50000	=	1,21250	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			Echium plantagineum Silene colorata/vulgaris Foeniculum vulgare Taraxacum officinale Hypericum perforatum Tolpis barbata Limonium insigne Vaccaria hispanica Lobularia maritima Herbàcies: Aegilops triuncialis Festuca rubra Brachypodium distachyum Poa pratensis Briza maxima Medicago polymorpha Plantago lagopus Medicago scutellata Lolium perenne Trifolium repens Festuca ovina Trifolium resupinatum Festuca arundinacea				
	B03L-05N8	t	Sorra de pedrera per a drens	0,0001	x	20,57000	= 0,00206
				Subtotal:		1,21456	1,21456
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,02092
			COST DIRECTE				2,62984
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%		0,15779
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,78763
P-179	PRADG-.908J	u	Subministrament de Eleagnus pungens d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	Rend.: 1,000			3,82 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4DG-.008	u	Eleagnus pungens d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	1,000	x	3,60000	= 3,60000
				Subtotal:		3,60000	3,60000
			COST DIRECTE				3,60000
			DESPESES INDIRECTES	6,00	%		0,21600
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,81600
P-180	PRADG-.909J	u	Subministrament de Tamarix africana d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	Rend.: 1,000			3,82 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR4DG-.009	u	Tamarix africana d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	1,000	x	3,60000	= 3,60000
				Subtotal:		3,60000	3,60000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				3,60000
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	0,21600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,81600
P-181	PRADG-.910J	u	Subministrament de Salix purpurea d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	Rend.: 1,000				3,82 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BR4DG-.010	u	Salix purpurea d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	1,000	x	3,60000	=	3,60000
				Subtotal:				3,60000
				COST DIRECTE				3,60000
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	0,21600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,81600
P-182	PRADG-.911J	u	Subministrament de Vitex agnus castus d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	Rend.: 1,000				3,82 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BR4DG-.011	u	Vitex agnus castus d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	1,000	x	3,60000	=	3,60000
				Subtotal:				3,60000
				COST DIRECTE				3,60000
				DESPESES INDIRECTES		6,00	%	0,21600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,81600
P-183	PRD1-HBPJ	u	Protecció individual de tronc d'arbre existent format per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçària, recobrint tota la superfície, col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix. Inclou la senyalització de la zona de protecció radicular, amb reas metàl·liques i malla taronja i esprai (zona 2x2m per arbre). Muntatge i desmuntatge inclòs.	Rend.: 0,996				62,21 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPM	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,160	/R x	25,40000	=	4,08032
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,160	/R x	28,61000	=	4,59598
				Subtotal:				8,67630
Materials								
	B0AM-078N	kg	Filferro acer galvanitzat, per a seguretat i salut	1,000	x	2,99000	=	2,99000
	B7C26-FGV	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 10 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,2 m2·K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i	1,600	x	0,94000	=	1,50400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	B0D31-07P6	m3	cantell recte, per a seguretat i salut Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	0,128	x	354,62000	=	45,39136	
				Subtotal:				49,88536	49,88536
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,13014	
			COST DIRECTE					58,69180	
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%		3,52151	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					62,21331	
P-184	PRH0-52SJ	m2	Sega amb tallagespa helicoidal autopropulsada, de 66 a 90 cm d'amplària de treball, en un pendent inferior al 25 %, amb un tall baix de 5cm d'alçada.	Rend.: 1,000				0,15	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,003	/R x	29,80000	=	0,08940	
				Subtotal:				0,08940	0,08940
Maquinària									
	CRH2-00C8	h	Tallagespa helicoidal autopropulsada, de 66 a 90 cm d'amplària de treball	0,002	/R x	25,78000	=	0,05156	
				Subtotal:				0,05156	0,05156
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00134	
			COST DIRECTE					0,14230	
			DESPESES INDIRECTES		6,00	%		0,00854	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					0,15084	
P-185	PRZ0-90JJ	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,4 m de llargària, amb punta fromada, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú	Rend.: 1,555				23,93	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,246	/R x	29,80000	=	4,71434	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,246	/R x	33,58000	=	5,31233	
				Subtotal:				10,02667	10,02667
Materials									
	BRZ3-255P	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	2,000	x	5,80000	=	11,60000	
	BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	2,000	x	0,40000	=	0,80000	
				Subtotal:				12,40000	12,40000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,15040
			COST DIRECTE	22,57707
			DESPESES INDIRECTES	6,00 % 1,35462
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	23,93169

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
PAAL0001	pa		Partida alçada a justificar per al conjunt de treballs i materials necessaris per l'arranjament de possibles afectacions del projecte derivades de detecció de serveis existents no identificats en projecte o desplaçats respecte als plànols de serveis existents. Tot executat per personal especialista. Inclou tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.	Rend.: 1,000	4.200,00	€
COST DIRECTE					4.200,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL					4.200,0000	
PGD5-PA03	pa		Partida alçada a justificar pels treballs i materials necessaris per a dur a terme les tasques de verificació d'aïllament i continuïtat de la xarxa de terres, un cop finalitzades les actuacions dutes a terme dins de l'àmbit de La Pollancreda. Tot executat per personal especialista. Inclou tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.	Rend.: 1,000	2.000,00	€
COST DIRECTE					2.000,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL					2.000,0000	
PHV1-PA01	pa		Partida alçada a justificar per al conjunt de treballs i materials necessaris per a la gestió, desperfectes o incidències sobre els elements d'enllumenat públic que puguin ocasionar les obres. Tot executat per personal especialista. Inclou tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.	Rend.: 1,000	5.000,00	€
COST DIRECTE					5.000,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL					5.000,0000	
PQ13-000	pa		Partida alçada a justificar per la senyalització. Inclou: -1 Cartell temporal mira A2 segons contingut i característiques descrites pag. 25 del Manual d'Identitat Gràfica pels Projectes PRTR finançats amb fons Next GenerationEU. -1 Placa permanent segons contingut i característiques descrites a la pag. 24 del Manual d'Identitat Gràfica pels Projectes PRTR finançats amb fons Next GenerationEU. - 8u Senyal informació i divulgació dels elements del projecte: Rases de Biodiversitat, els Boscos Miyawaki i pels prats florits segons els formats de senyalització dels espais verds municipals. Mida mínima plafons de 90x90cm segons format i tipologia definida per l'Ajuntament de Mataró. - 4u Senyal informació i estat fenològic dels prats florits. Senyalització temporal que canvia el contingut segons el moment fenològic en què es troben els prats i expliquen per què tenen aquest aspecte, i quin és el valor d'aquest model de manteniment, amb pal de fusta de pi tractada amb cartell d'informació segons format i tipologia definida per l'Ajuntament de Mataró	Rend.: 1,000	5.902,17	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Inclou disseny i mides tot segons indicacions i requeriments de l'Ajuntament de Mataró, maquetació i subministrament i instal·lació de tots els elements, segons projecte.	
			COST DIRECTE	5.902,17000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	5.902,1700



ANNEX 09. Pla de Manteniment

ANNEX 09. Pla de Manteniment

Aquest Annex es redacta i desenvolupa dins els treballs per l'elaboració del projecte executiu B4. Restauració del Parc de la Pollancreda.

L'objecte del present annex és recollir la informació relativa al Pla de Manteniment de la vegetació prevista, tant durant el transcurs de les obres i fins a la recepció d'aquesta, (prevista al desembre 2025 segons dades de l'Ajuntament de Mataró). Contempla el manteniment i seguiment de les plantacions i xarxa de reg que s'executin en el projecte, per tal d'assegurar el seu èxit.

Segons les directrius de l'Ajuntament de Mataró recollides en el document de Requeriments Tècnics d'aquesta acció B4 Re-Natura Mataró, el manteniment haurà de tenir les següents fases:

- **Fase A:**
 - Responsables: Adjudicatari de les obres sota supervisió de l'adjudicatari de la DO.
 - Duració: Des de la finalització de la plantació i execució de la xarxa de reg completa (prevista a finals de octubre 2025 segons el Pla de Treball i els períodes preferents de plantació de la vegetació) i fins a la recepció de l'obra (prevista a al desembre 2025).
- **Fase B:**
 - Responsable: Ajuntament de Mataró
 - Duració: Posterior a la recepció de les obres i (durant el període de garantia i posterior al període de garantia)

A continuació es detallen les tasques previstes de manteniment anual en relació amb els elements vegetals que incorpora el projecte, amb amidament, freqüència i preu d'aquestes.

El preu total definit per a cada tipus d'element vegetal és un preu anual que inclou totes les tasques que s'han de realitzar de manteniment en el període d'un any natural.

Per a la valoració de les tasques de manteniment de la vegetació a realitzar durant la Fase A per l'adjudicatari de les obres, s'han afegit les partides de manteniment corresponents a cada tipus d'element vegetal en el pressupost de l'obra amb la duració prevista de la Fase A de dos mesos (des de la finalització de la plantació i execució de la xarxa de reg completa prevista a finals de l'octubre 2025 i fins a la recepció de l'obra prevista al desembre 2025).

ELEMENT VEGETAL	TASCA MANTENIMENT	OCT	NOV	DES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	FREQ. ANY	Preu €/m2 sup>500m2	Preu €/m2 sup>1000m2	Superfície m2 executat	Valor A€	F. correctio*	Import Pm€
Parterre arbustives	Aportació d'adob mineral	1						1				1		3	0,35	0,35	2.184	2.293	1,00	2293
	Aportació de terres o aridís (segons necessitats)													0			2.184	0	1,00	0
	Aportació d'encoinament (segons necessitats)	1												1			2.184	0	1,00	0
	Neteja males herbes i flor seca	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0,60	0,60	2.184	15.725	1,00	15725
	Poda i pinçament	1						1						2	1,00	1,00	2.184	3.494	1,00	3494
	Preparació del terreny (segons necessitats)													0			2.184	0	1,00	0
	Reg aspersió-difusió													0	0,17	0,17	0	0	1,00	0
	Reg goteig patere		1		1	1	1		1		1			6	0,25	0,25	2.184	3.276	1,00	3276
	Tractament fitosanitari (segons necessitats)										1			2	0,80	0,40	2.184	1.747	1,00	1747
					1															26.536 €

ELEMENT VEGETAL	TASCA MANTENIMENT	OCT	NOV	DES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	FREQ. ANY	Preu €/m2 sup>500m2	Preu €/m2 sup>1000m2	Superfície m2 executat	Valor A€	F. correctio*	Import Pm€
Bosc de Miyawaki	Aportació d'adob mineral													0	0,35	0,35	1.650	0	1,00	0
	Aportació de terres o aridís (segons necessitats)													0			1.650	0	1,00	0
	Aportació d'encoinament (segons necessitats)	1												1			1.650	0	1,00	0
	Neteja males herbes i flor seca	1		1				1			1			5	0,60	0,60	1.650	4.950	1,00	4950
	Poda i pinçament													0	1,00	1,00	1.650	0	1,00	0
	Preparació del terreny (segons necessitats)													0	0,80	0,80	1.650	0	1,00	0
	Reg aspersió-difusió													0	0,17	0,17	0	0	1,00	0
	Reg goteig patere		1		1	1	1		1		1			6	0,25	0,25	1.650	2.475	1,00	2475
	Tractament fitosanitari (segons necessitats)													0	0,40	0,40	1.650	0	1,00	0
																				7.425 €

ELEMENT VEGETAL	TASCA MANTENIMENT	OCT	NOV	DES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	FREQ. ANY	Preu € UT<10	Preu € 10> UT<25	Preu € UT>25	UT executat	Valor A€	F. correcció*	Import PemC
Arbre d'ombra	Aportació d'adob mineral							1				1		2	3,50	2,00	1,50	133	399	1,00	399
	Reak i formació (arbrat de 1a, 2a i 3a)				1									1	18,00	12,00	8,00	133	1.064	1,00	1064
	Mant Reg automàtic gotelg	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	1,00	1,00	1,00	133	1.596	1,00	1596
	Tractament fitosanitari (segons necessitats)							1				1		2	12,00	10,00	8,00	133	2.128	1,00	2128
total anual																			5.187 €		

ELEMENT VEGETAL	TASCA MANTENIMENT	OCT	NOV	DES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	FREQ. ANY	Preu €/m2 sup<100m2	Preu €/m2sup >100m2<500 m2	Preu€/m2 sup>500m2	Superfície m2 executat	Valor A€	F. correcció*	Import PemC
Prats transitable	Aportació d'adob mineral							1				1		2	0,80	0,60	0,30	2.847	1.708	1,00	1708
	Sega		1		1			1		1	1	1	1	7	1,20	0,80	0,50	2.847	9.965	1,00	9965
	Neteja males herbes	1						1						2	1,00	0,80	0,60	2.847	3.416	1,00	3416
	Mant Reg automàtic aspersió													0	0,17	0,17	0,17	2.847	0	1,00	0
Tractament fitosanitari (segons necessitats)																			13.381 €		

ELEMENT VEGETAL	TASCA MANTENIMENT	OCT	NOV	DES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	FREQ. ANY	Preu €/m2 sup<100m2	Preu €/m2sup >100m2<500 m2	Preu€/m2 sup>500m2	Superfície m2 executat	Valor A€	F. correcció*	Import PemC
Prats florit naturalitzat	Aportació d'adob mineral													0	0,80	0,60	0,30	3.799	0	1,00	0
	Sega									1				1	1,20	0,80	0,50	3.799	1.900	1,00	1900
	Sega diferenciada de les vores		1		1			1				1		4	1,20	0,80	0,50	1.400	2.800	1,00	2800
	Neteja males herbes	1						1						2	1,00	0,80	0,60	3.799	4.559	1,00	4559
Mant Reg automàtic aspersió																			9.258 €		
Tractament fitosanitari (segons necessitats)																					



ANNEX 10. Indicadors de projecte

INTRODUCCIÓ

La "Convocatòria de subvencions de la Fundación Biodiversidad F.S.P., per al foment d'actuacions dirigides a la renaturalització i resiliència en ciutats espanyoles, corresponent a l'any 2022, en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència" estableix que el finançament dels projectes aprovats estarà vinculada al compliment dels objectius previstos en el PRTR i, per a això, l'entitat beneficiària haurà d'aportar el mesurament dels indicadors requerits.

L'objecte del present annex és recollir la informació relativa als Indicadors en estat basal i els Indicadors d'impacte esperats del projecte, és a dir, la previsió 2025 amb l'obra acabada. El seu amidament s'ha fet seguint la "Guía para la Medición y Seguimiento de Indicadores de la Fundación Biodiversidad" (Versió octubre 2022).

El seguiment i mesurament dels resultats dels projectes es fa a través d'indicadors homogeneïtzats, amb la finalitat de facilitar el monitoratge i l'avaluació de l'execució de les accions i informar sobre els avanços realitzats.

També permetran el correcte report a la Unió Europea, així com la posada en valor dels projectes i les seves accions, servint com a eina per a la comunicació, difusió i transferència dels resultats obtinguts.

Aquest annex incorpora:

- Tres taules de control (arbrat (A), arbustiva (B), superfícies (S) amb les diferents variables (Va1, Va2, Va3, ...) que han de construir els diferents indicadors.
- Fitxes per cadascun dels indicadors amb la seva descripció, variables utilitzades, metodologia de càlcul, el valor i observacions.

Els indicadors seleccionats són els següents:

- SUP-003. Superfície d'àrees verdes requalificades
- SUP-005. Superfície renaturalitzada
- SUP-013. Superfície urbana permeable
- CON-005. Cobertura d'arbrat
- CON-009. Superfície d'hàbitat per una espècie indicadora concreta "X"
- CON-010. Superfície d'hàbitat per un taxó indicador concret "Y"
- BDU-011. Quantitat d'arbres i arbustos plantats
- RES-001. Espècies adaptades al clima futur
- RES-003. Volum d'aigua de pluja interceptada
- CBA-006. Carboni segrestat
- CBA-007. Ús de materials reciclats
- CBA-008. Ús de materials locals
- CBA-009. Ús de materials de baix impacte
- CBA-010. Residus de construcció i demolició gestionats

Taula de control arbrat (A)

ESPECIE	Codi_especie	Ut_Ex	Ut_Proposta	Ut_Obj25	Va1 Sup. Copa natural m2	CON-005		Va2.1	Va2.2	Catálogo Español	EXOCAT	E. General	E. Catalunya	Va3 Tolerància calor	Va4 Tolerància sequera	Va5 Esc 4.5 calor	Va6 Esc 8.5 calor	Va7 Esc 4.5 sequera	Va8 Esc 8.5 sequera	RES-001		Va9 Tn CO ₂ absorbit / any	CBA-006	
						E	Obj25	Autòctona/Exòtica	Invasora											Esc 4.5	Esc 8.5		E	Obj25
Acer monspessulanum	Am	0	34	34	12,57	0,0		Autòctona	No					Resistent	Resistent	Si	Si	Si	Si	Si	Si	0,22	0	7,48
Arbutus unedo	Au	0	85	85	12,57	0,0		Autòctona	No					Resistent	Resistent	Si	Si	Si	Si	Si	Si	0,09	0	7,65
Cinamomum camphora	Cca	0	8	8	63,61	0,0	407,1	Exòtica	No					Tolerant	Sensible	Si	No	No	No	No	No	0,25	0	2,00
Crataegus monogyna	Cmc	0	55	55	7,07	0,0		Autòctona	No					Resistent	Tolerant	Si	Si	No	No	No	No	0,21	0	11,55
Fraxinus angustifolia	Fan	0	11	11	50,27	0,0		Autòctona	No					Tolerant	Tolerant	Si	No	No	No	No	No	0,18	0	1,98
Ginkgo biloba	Gb	12	0	12	50,27	482,6	482,6	Exòtica	No					Tolerant	Tolerant	Si	No	No	No	No	No	0,19	2,28	2,28
Gleditsia triacanthos	Gt	0	19	19	28,27	0,0	429,7	Exòtica	No	No	Invasora	Establerta		Resistent	Tolerant	Si	Si	No	No	No	No	0,25	0	4,75
Handroanthus heptaphyllus	Hh	0	19	19	50,27	0,0	764,1	Exòtica	No					Resistent	Tolerant	Si	Si	No	No	No	No	0,25	0	4,75
Koeleuteria bipinnata	Kb	0	17	17	28,27	0,0	384,5	Exòtica	No					Resistent	Tolerant	Si	Si	No	No	No	No	0,25	0	4,25
Olea europaea	Oe	0	6	6	28,27	0,0		Autòctona	No	No	No avaluat	Establerta		Resistent	Resistent	Si	Si	Si	Si	Si	Si	0,08	0	0,48
Ostrya carpinifolia	Oc	0	18	18	28,27	0,0	407,1	Exòtica	No					Tolerant	Tolerant	Si	No	No	No	No	No	0,25	0	4,50
Phoenix canariensis	Pc	1	0	1	28,27	22,6	22,6	Exòtica	No	No	Naturalitzada	No establerta		Resistent	Resistent	Si	Si	Si	Si	Si	Si	0,9	0,9	0,90
Pinus pinea	Ppi	0	79	79	50,27	0,0		Exòtica	No					Resistent	Resistent	Si	Si	Si	Si	Si	Si	0,17	0	13,43
Prunus dulcis	Pdu	0	6	6	28,27	0,0		Autòctona	No	No	Naturalitzada	No establerta		Resistent	Resistent	Si	Si	Si	Si	Si	Si	0,22	0	1,32
Quercus ilex	Qi	0	144	144	50,27	0,0		Autòctona	No					Resistent	Resistent	Si	Si	Si	Si	Si	Si	0,07	0	10,08
Quercus pubescens	Qp	0	43	43	50,27	0,0		Autòctona	No					Tolerant	Tolerant	Si	No	No	No	No	No	0,15	0	6,45
Quercus suber	Qs	0	34	34	28,27	0,0		Autòctona	No					Resistent	Resistent	Si	Si	Si	Si	Si	Si	0,11	0	3,74
Quercus x cerrioides	Qc	0	21	21	201,06	0,0		Autòctona	No					Resistent	Resistent	Si	Si	Si	Si	Si	Si	0,15	0	3,15
Schinus molle	Sm	0	18	18	50,27	0,0	723,9	Exòtica	No	No	Invasora	Establerta		Resistent	Resistent	Si	Si	Si	Si	Si	Si	0,25	0	4,50
Styphnolobium japonica (Sophora japonica)	Sj	0	20	20	50,27	0,0	804,3	Exòtica	No	No	No avaluat	No establerta		Resistent	Resistent	Si	Si	Si	Si	Si	Si	0,19	0	3,80
Tamanx africana	Ta	0	124	124	7,07	0,0		Autòctona	No					Resistent	Resistent	Si	Si	Si	Si	Si	Si	0,08	0	9,92
Tipuana tipu	Tti	0	14	14	50,27	0,0	563,0	Exòtica	No	No	Adventícia	No establerta		Resistent	Resistent	Si	Si	Si	Si	Si	Si	0,25	0	3,50
Ulmus minor	Um	0	11	11	201,06	0,0		Autòctona	No					Resistent	Tolerant	Si	Si	No	No	No	No	0,27	0	2,97
Ulmus pumila	Up	30	0	30	201,06	4.825,4	4.825,4	Exòtica	Si	No	Adventícia	Invasora		Resistent	Tolerant	Si	Si	No	No	No	No	0,27	8,1	8,10

43

786

829

factor reducció
arbrat urba

0,8

Sup_cobertura_ex
càlcul GIS MDSNv

0

5.330,65

9.814,35

12

9

21

OBJ25

EXISTENT

13

13

11

11

24

24

11,28

123,53

1

1

2

2

3

3

EXISTENT

Espècies del Bosc Miyawaki

27	27
12	12
39	39

Taula de control arbustiva i herbàcia (S)

	Codi	Tipologia superfície	Vs1 m2	Vs2 Cte_infiltració	RES-003
Existent	SE1	Sauló	1.405,97	0,4	26,43
	SE2	Peça o formigó o asfalt	1.305,12	0	0,00
	SE3	Gespa parterre	10.370,51	0,6	292,45
Objectiu 2025	SO1	Sauló	1.424,81	0,4	26,79
	SO2	Prat baix practicable	2.521,62	0,6	71,11
	SO2.1	Rasa biodiversitat (Pbp)	325,34	0,6	9,17
	SO3	Prat florit naturalitzat	3.393,52	0,6	95,70
	SO3.1	Rasa biodiversitat (Pfn)	406,14	0,6	11,45
	SO4	Arbustiva	2.149,51	0,6	60,62
	SO5	Bosc Miyawaki	1.650,52	0,6	46,54
	SO6	Peça o formigó o asfalt	1.210,15	0	0,00
Extra volum no infiltrat*					149,20

Superfície àmbit intervenció **13.081,6**
 Pluviometria mitjana 0,047

SUP – Superfícies d'actuació		
SUP-003		
Indicador		
Superfície d'àrees verdes requalificades (m2)		
Descripció		
Superfície intervinguda gràcies a la qual un espai concret que ja sosté una àrea verda (o similar equivalent) obté o millora patentment la seva funcionalitat ecològica respecte a la situació actual, com a part de la infraestructura verda urbana, tal i com es defineix al text de la Convocatòria.		
Informació necessària		
Dades	Taula control Superfícies	Font d'informació
Superfície àmbit d'intervenció	Σ Vs1	Projecte Executiu
Metodologia de càlcul		
Amidament de la superfície d'intervenció ecològica efectiva. Es considera tota l'envolupant del parc, ja que es tracta d'una intervenció difusa, però de rellevància ecològica demostrada sobre tot el conjunt.		
Càlcul		
Àmbit d'intervenció	13.081,61	
Valor		
Existent	0	
Objectiu 2025	13.081,61	

SUP – Superfícies d'actuació		
SUP-005		
Indicador		
Superfície renaturalitzada (m2)		
Descripció		
Superfície intervinguda que atén efectivament als objectius de la Convocatòria		
Informació necessària		
Dades	Taula control Superfícies	Font d'informació
Superfície àmbit d'intervenció	Σ Vs1	Projecte Executiu
Metodologia de càlcul		
Suma de "Nous espais urbans naturalitzats" (SUP-001), "Àrees verdes requalificades" (SUP-003) i "Superfície no urbana renaturalitzada" (SUP-004)		
Càlcul		
Àmbit d'intervenció	13.081,61	
Valor		
Existent	0	
Objectiu 2025	13.081,61	

SUP – Superfícies d'actuació

SUP-013

Indicador

Superfície urbana permeable (m2)

Descripció

Percentatge de superfícies a l'entramat urbà considerat permeable, semipermeables i no permeables

Informació necessària

Dades	Taula control Superfícies	Font d'informació
Superfícies àmbit d'intervenció	Vs1	Projecte Executiu

Metodologia de càlcul

Interpretació d'usos i cobertes del sòl per mesurar periòdicament superfícies i establir el següent repartiment percentual respecte al total de sòl urbà municipal:

- **Permeables:** Sòl sense compactar, vegetat o amb possibilitats de sustentar vegetació de qualsevol tipus

- SE3 – gespa o parterre
- SO2 – prat baix practicable
- SO2.1 – rasa biodiversitat (Pbp)
- SO3 – prat florit naturalitzat
- SO3.1 – rasa biodiversitat (Pfn)
- SO4 – Arbustiva
- SO5 – Bosc Miyawaki

- **Semipermeables:** Superfícies i paviments que permeten el pas de l'aire/aigua (solars, SUDS, cobertes verdes)

SE1 i SO1 – Sauló

- **No permeables:** Resta (edificat, vials, etc.)

SE2 i SO6 – Peça o formigó o asfalt

Càlcul

Existent		Objectiu 2025	
SE1 Sauló	1.405,97	SO1	1.424,81
SE2 Peça o formigó o asfalt	1.305,12	SO2	2.521,62
SE3 Gespa parterre	10.370,51	SO2.1	325,34
		SO3	3.393,52
		SO3.1	406,14
		SO4	2.149,51
		SO5	1.650,52
		SO6	1.210,15
Sup. Àmbit Intervenció	13.081,61		

Valor

Existent		Objectiu 2025	
Permeable	79,3%	Permeable	79,9%
Semipermeable	10,7%	Semipermeable	10,9%
No permeable	10,0%	No permeable	9,3%

CON – Connectivitat ecològica			
CON-005			
Indicador			
Cobertura d'arbrat (%)			
Descripció			
Mesura el grau de recobriment del sòl urbà per la projecció vertical de les copes d'arbrat per espècie amb valors previstos de fracció de cabuda			
Informació necessària			
Dades		Taula de control arbrat	
- Unitats d'arbres existents		Ut_Ex	
- Unitats d'arbres Obj 2025		Ut_Obj25	
- Superfície copa per espècie m2		Va1	
- Superfície Bosc Miyawaki		SO5	
- Superfície àmbit d'intervenció		Sup_ambit	
Font d'informació			
Pel valor <u>Línia base</u> i <u>Objectiu 2025</u> :			
- Guia Verd Urbà de la Diputació de Barcelona (https://verd-urba.diba.cat/) per la superfície de copa per espècie.			
Metodologia de càlcul			
<u>Existent</u> $\Sigma (Ut_Existent * Va1*0,8) / Sup_ambit * 100$			
<u>Objectiu 2025</u> El valor a final de projecte serà molt similar, atès que l'arbrat plantat no tindrà un desenvolupament significatiu de copa. Tot i així, per aquest indicador, es té en compte aquest objectiu a llarg termini, quan els arbres s'hagin desenvolupat completament, considerant la superfície de copa per espècie (Va1 a la taula de control d'arbrat). La cobertura arbòria del Bosc Miyawaki es considera que és del 100% i per tant, es computa tota la superfície dels diferents espais amb Bosc Miyawaki (SO5). $(\Sigma (Ut_Obj25 * Va1*0,8) + SO5) / Sup_ambit * 100$			
Càlcul			
Existent		Objectiu 2025	
$\Sigma (Ut_Existent * Va1*0,8)$	5.330,65	$\Sigma (Ut_Obj25 * Va1*0,8)$	9.814,35
Sup_ambit	13.081,61	SO5	1.650,52
Valor			
Existent	40,75%		
Objectiu 2025 – futur	87,64%		
Observacions			
Pel càlcul de la línia base, en aquest cas no s'ha considerat el ràster del MDSnV 2ª cobertura, ja que aquest ràster està molt desferrat i dista molt de la realitat actual. Això és degut a que aquests últims anys, molts dels arbres de la Pollancreda han mort. Per futurs amidaments, caldrà tenir en compte el de la 3ª cobertura, que es preveu que es publiqui durant aquest últim trimestre del 2024.			
Així doncs, tant el càlcul de la línia base com el d'objectiu 2025, s'han realitzat a partir de les superfícies de copa natural per cada espècie aplicant un factor de reducció del 20%.			

CON – Connectivitat ecològica	
CON-009	
Indicador	
Superfície d'hàbitat per una espècie indicadora "X" concreta (m2)	
Descripció	
Aquest índex permet realitzar el seguiment de superfícies d'hàbitat relatiu a, almenys, una espècie concreta (au, amfibi, insecte...), en estudi, que es pren com a indicadora de la qualitat ecològica de l'entorn.	
Informació necessària	
Dades Superfícies arbustiva i herbàcia	Taula de control superfícies O1, O2, O3, O4, O5, O6, O7
Metodologia de càlcul	
S'identifica la presència de l'hàbitat (vegetació arbustiva i herbàcia) de l'espècie escollida, en aquest cas, el Tallarol capnegre (<i>Sylvia melanocephala</i>) a l'àmbit de report. Es cartografia l'hàbitat i es suma la superfície total.	
Càlcul	
Existent Arbustiva i Herbàcia existent	0,00
Objectiu 2025 SO4. Arbustiva	2.149,51
Valor	
Existent	0,00
Objectiu 2025	2.149,51
Observacions	
S'ha escollit l'espècie <i>Upupa epops</i> com a indicadora, ja que es tracta d'una espècie que es troba en hàbitats de vegetació arbustiva	

CON – Connectivitat ecològica	
CON-010	
Indicador	
Superfície d'hàbitat per un taxó indicador "Y"concret (m2)	
Descripció	
Aquest índex permet realitzar el seguiment de superfícies d'hàbitat relatiu a un grup d'espècies o taxó concret que es pren com a indicador de la qualitat ecològica del conjunt.	
Informació necessària	
Dades Superfícies de Bosc Miyawaki	Taula de control superfícies SO5
Metodologia de càlcul	
S'identifica la presència de l'hàbitat (vegetació arbustiva i herbàcia) del taxó escollit, en aquest cas, insectes (papallones ropalòcers o diürnes) a l'àmbit de report. Es cartografia l'hàbitat i es suma la superfície total.	
Càlcul	
Existent Bosc Miyawaki	0,00
Objectiu 2025 SO5. Bosc Miyawaki	1.650,52
Valor	
Existent	0,00
Objectiu 2025	1.650,52

BDU – Biodiversitat urbana			
BDU-011			
Indicador			
Quantitat d'arbres i arbustos plantats (Nº)			
Descripció			
Mesura l'abast de l'esforç de plantació en la renaturalització			
Informació necessària			
Dades	Taula de control	Font informació	
- Unitats d'arbres objectiu 2025	Ut_Proposta	Proposta Projecte Executiu	
- Unitats d'arbustos objectiu 2025	Ut_Proposta	" "	
Metodologia de càlcul			
Nº anual d'individus vegetals plantats			
Arbrat i arbustiva			
Es sumen totes les unitats proposades al Projecte Executiu per plantar			
Càlcul			
Σut_Proposta			
Valor			
Arbrat		Arbustiva	
Existent	0	Existent	0
Objectiu 2025	786	Objectiu 2025	6.079
Observacions			
- Tot i que a la taula de control apareixen les unitats existents d'arbrat i arbustiva, pel que fa al càlcul d'aquest indicador, al tractar-se de la quantitat d'arbres plantats, només es tenen en compte les noves unitats, i per tant, el valor Objectiu 2025 per aquest indicador és el valor Ut_proposta. En aquest mateix sentit, el valor existent és 0.			
- Tot i així, s'ha considerat importat tenir el valor d'unitats existents per saber d'on partim, tot i que no computi en aquest indicador, ja que és una informació important a l'hora de projectar.			

RES – Resiliència climàtica

RES-001

Indicador

Espècies adaptades al clima futur (%)

Descripció

Mitjançant aquest indicador es pretén assegurar que la totalitat d'espècies de l'inventari municipal d'arbres, arbustos i pastures són adequades a les característiques del seu entorn ecològic i garanteix els mínims requeriments d'acord amb les condicions de clima futur al municipi. D'aquesta manera es contribueix a garantir la perdurabilitat de les accions de renaturalització.

Informació necessària

Dades

- Tolerància a la calor
- Tolerància a la sequera
- Escenari 4.5 calor
- Escenari 8.5 calor
- Escenari 4.5 sequera
- Escenari 8.5 sequera

Taula control

- Va3, Vb2
- Va4, Vb3
- Va5, Vb4
- Va6, Vb5
- Va7, Vb6
- Va8, Vb7

Font informació

- Classificació Guia Verd Urbà DIBA
- " "
- Elaboració pròpia segons metodologia i adaptecca.es/
- " "
- " "
- " "

Metodologia de càlcul

Per valorar les espècies plantades adaptades al clima del futur, s'ha consultat la Guia del verd Urbà de la Diputació de Barcelona (DIBA) i el cercador (<https://verd-urba.diba.cat/>). D'aquesta cerca s'ha extret la resistència a la calor i a la sequera de la majoria de les espècies que es plantaran.

Resistència a la calor

- Resistent. Pot viure en zones on la temperatura màxima mitjana del mes més càlid es superior a 28°.
- Tolerant. Suporta les situacions en què hi ha períodes de calor de manera excepcional, tenint en compte que llavors caldrà efectuar regs addicionals.
- Sensible. No es recomana en les ubicacions amb temperatures altes.

Resistència a la sequera

- Resistent. Resisteix una certa aridesa (pluviositat anual < 500 mm/any).
- Tolerant. Tolera una certa manca d'humitat (Pluviositat anual= 500-1.000 mm/any).
- Sensible. Necessita humitat alta (pluviositat anual > 1.000 mm/any).

Per altra banda, s'han agafat els valors de temperatura màxima mitjana a l'estiu i la pluviositat mitjana anual del municipi considerant els escenaris RCP 4.5 i 8.5 mitjançant el visor d'escenaris de canvi climàtic de <https://adaptecca.es/>.

- Escenari 4.5 Temp. Màx mitjana estiu 2050: 28,99 °C
- Escenari 8.5 Temp. Màx mitjana estiu 2050: 30,15°
- Escenari 4.5 pluvimetria mitjana a l'any 2050: 496,4 mm/any
- Escenari 8.5 pluvimetria mitjana a l'any 2050: 435,35 mm/any

El % d'espècies adaptades es valora tenint en compte les característiques de cada espècie de la guia del verd urbà (resistència a la calor i la sequera) en funció dels escenaris futurs del municipi. En concret:

- Si l'espècie és resistent, es considera SI en els dos escenaris
- Si l'espècie és tolerant, es considera:
 - Resistent a la calor: SI a l'escenari 4.5 i NO a l'escenari 8.5
 - Resistent a la sequera: NO a l'escenari 4.5 i NO a l'escenari 8.5
- Si l'espècie és sensible, es considera NO en els dos escenaris

Es considera que una espècie és resistent al canvi climàtic si és resistent tant a la calor com a la sequera

Càlcul			
Arbrat		Existent	Objectiu 2025
Escenari RCP 4.5			
Suma espècies resistents	1		13
Escenari RCP 8.5			
Suma espècies resistents	1		13
Suma total espècies	3		24
Arbustiva			
Escenari RCP 4.5			
Suma espècies resistents	0		27
Escenari RCP 8.5			
Suma espècies resistents	0		27
Suma total espècies	0		39
Valor			
Arbrat		Arbustiva	
Escenari RCP 4.5		Escenari RCP 4.5	
Existent	33,3%	Existent	-
Objectiu 2025	54,2%	Objectiu 2025	69,2%
Escenari RCP 8.5		Escenari RCP 8.5	
Existent	33,3%	Existent	-
Objectiu 2025	54,2%	Objectiu 2025	69,2%

RES – Resiliència climàtica			
RES-003			
Indicador			
Volum d'aigua de pluja interceptada (m3/mes)			
Descripció			
Mesurada a partir de la reducció d'escorrentia superficial atribuïble a la realització de les actuacions projectades			
Informació necessària			
Dades	Taula control superfícies	Font informació	
Superfícies terrenys	Vs1	Vol en dron realitzat el 16/04/2024 i Projecte Executiu	
Constant infiltració	Vs2	Guia Tècnica per al disseny de SUDS (Aj Barcelona)	
Pluviometria mitjana			
Metodologia de càlcul			
Es realitza en base a la pluviometria mitjana anual calculada a partir de les dades de pluviometria de l'estació de Cabriels pel període de temps entre 2012-2021 → 0,047 m3/m2			
(https://ruralcat.gencat.cat/web/guest/agrometeo.estacions?p_auth=N8SSuFtl&p_p_id=AgrometeoEstacions_WAR_AgrometeoEstacions100SNAPSHOT&p_p_lifecycle=1&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_pos=2&p_p_col_count=4&_AgrometeoEstacions_WAR_AgrometeoEstacions100SNAPSHOT_action=goEstacion)			
El constant d'infiltració és extret de: (https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/sites/default/files/PlecPrescripcionsTecniquesDrenatge_Guia.pdf) Pàg. 46/108			
Càlcul volum aigua interceptada = Cte infiltració (Vs2) * (Superfície(Vs1) * pluviometria mitjana)			
Les constants d'infiltració utilitzades són:			
Sauló	0,4		
Prats	0,6		
Arbustiva	0,6		
Bosc Miyawaki	0,6		
Peça o formigó o asfalt	0		
Càlcul			
Existent	Volum aigua interceptada (m3/mes)	Objectiu 2025	Volum aigua interceptada (m3/mes)
Sauló	26,43	Sauló	26,79
Peça o formigó o asfalt	0,00	Prat baix practicable	71,11
Gespa parterre	292,45	Rasa biodiversitat (Pbp)	9,17
		Prat florit naturalitzat	95,70
		Rasa biodiversitat (Pfn)	11,45
		Arbustiva	60,62
		Bosc Miyawaki	46,54
		Peça o formigó o asfalt	0,00
		** Extra volum no infiltrat	149,20
Valor			
Existent	318,88	m3/mes	
Objectiu 2025	470,59	m3/mes	
Observacions			
** Es considera que els Boscs Miyawaki i les Rases de Biodiversitat intercepten el volum que cau sobre la seva superfície i el volum que no s'infiltra a la resta de zones vegetades i pavimentades.			
Així doncs, pel càlcul, s'ha tingut en compte aquest volum extra (aplicant el coef. d'infiltració de 0,6 pels Boscs Miyawaki i les rases de biodiversitat)			

CBA- Co-beneficis ambientals

CBA-006

Indicador

Carboni segrestat (Tn CO₂ / a 30 anys)

Descripció

L'arbrat urbà té la capacitat d'absorbir diòxid de carboni, contribuint a la mitigació del canvi climàtic. Per mitjà d'aquest indicador es determina aquesta contribució

Informació necessària

Dades	Taula control arbrat	Font informació
Tn CO ₂ / a 30 anys	Va9	Guía para la estimación de absorciones de Dióxido de carbono (MITECO) – (https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/guiapa_tcm30-479094.pdf) Taula 201 de l'Inventari Forestal Nacional 3 i Annex 2 de la publicació "Les Coníferes en el primer Inventari Forestal Nacional"

Metodologia de càlcul

S'apliquen les directrius publicades per l'Oficina Espanyola de Canvi Climàtic, inclús en els casos en què l'arbrat urbà no s'ajusti a la definició d'embornal de carboni establerta a efectes d'inventari (comptabilitat d'emissions).

Es realitza el càlcul per cada espècie anticipant la capacitat d'absorció de les plantacions en estat de maduresa de l'arbre (a 30 anys).

$$\Sigma (Ut_Ex * Va9)$$

$$\Sigma (Ut_Obj25 * Va9)$$

Càlcul

Existent		Objectiu 2025	
$\Sigma (Ut_Ex * Va9)$	11,28	$\Sigma (Ut_Obj25 * Va9)$	123,53

Valor

Existent	11,28	TonCO ₂ / a 30 anys
Objectiu 2025	123,53	TonCO ₂ / a 30 anys

CBA- Co-beneficis ambientals	
CBA-007	
Indicador	
Ús de materials reciclats (% en volum i % del pressupost d'execució)	
Descripció	
Per a determinar en quina mesura el projecte serà dissenyat i executat baix criteris de circularitat es proposa reportar la utilització de materials reciclats	
Informació necessària	
Dades	Font informació
Pressupost materials reciclats	Projecte Executiu
Pressupost partides obra civil i elements constructius projecte	" "
Metodologia de càlcul	
Es determina la proporció de materials reciclats respecte al total de mitjans materials utilitzats en els capítols d'obra del pressupost del projecte	
Càlcul	
	Material reciclat
	€
Bordó recte de formigó	1190,92
Paviment de sauló	275,64
Sub-base de tot-ú artificial	383,90
Esmena compost vegetal	7685,62
Esmena carbó vegetal i compost vegetal	17807,4
Mantell vegetal a base de restes de poda	22254,03
Arqueta de registre de formigó prefabricada	1487,52
	€
Partides obra civil i elements constructius projecte	157.036,70
Valor	
	Pressupost
Objectiu 2025	32,5%

CBA- Co-beneficis ambientals	
CBA-008	
Indicador	
Ús de materials locals (% del pressupost d'execució)	
Descripció	
Per a determinar en quina mesura el projecte serà dissenyat i executat baix criteris de circularitat es proposa reportar la utilització de materials locals (a menys de 250 km de la ubicació del projecte)	
Informació necessària	
Dades	Font informació
Pressupost partides obra civil i elements constructius projecte	Projecte Executiu
Pressupost materials locals	" "
Metodologia de càlcul	
Es determina la proporció de materials locals respecte al total	
Càlcul	
	€ Materials locals (menys 250 km)
Subministrament espècies vegetals	68.166,59
Elements de protecció arbrat i tutors	8.318,03
Esmenes terra	23.712,28
Mantell vegetal parterres	22.254,03
Equipament i mobiliari urbà	6.471,07
Partides obra civil i elements constructius projecte	157.036,70
Valor	
Objectiu 2025	82,1%

CBA- Co-beneficis ambientals		
CBA-009		
Indicador		
Ús de materials de baix impacte (% del pressupost d'execució)		
Descripció		
Per a determinar en quina mesura el projecte serà dissenyat i executat baix criteris de circularitat es proposa reportar la utilització de materials de baix impacte ambiental acreditat		
Informació necessària		
Dades	Font informació	
Pressupost materials baix impacte	Projecte Executiu	
Pressupost partides obra civil i elements constructius projecte	" "	
Metodologia de càlcul		
Es podran considerar baix aquesta categoria:		
- Materials amb Declaració ambiental de producte (DAP) - Materials amb Petjada de Carboni certificada - Materials amb Petjada Hídrica certificada - Materials amb certificació forestal		
Càlcul		
	Certificació	€ partides material baix impacte
Tutors arbrat		3.182,69
Esmena terra carbó vegetal	Carbó vegetal certificat. S'ha considerat 10% del total de les esmenes	1.780,74
Suports del tancat	Pals de fusta certificada. S'ha considerat 20% del preu de les partides del tancat	4.165,25
Partides obra civil i elements constructius projecte	157.036,70	
Valor		
Objectiu 2025	5,8%	

CBA- Co-beneficis ambientals		
CBA-010		
Indicador		
Residus de construcció i demolició gestionats (% en pes)		
Descripció		
El marc de gestió del PRTR s'estableix que els RCDs generats siguin gestionats de forma selectiva i almenys el 70% siguin tractats per a la seva reutilització, el reciclatge i la revalorització d'altres materials, incloses les operacions de reblert		
Informació necessària		
Dades	Font informació	
Volum de residus gestionats	Projecte Executiu	
Volum de residus totals	" "	
Metodologia de càlcul		
Report inicial en fase de projecte i certificacions – registre d'ingrés en planta RCD ja en fase de construcció		
Càlcul		
	Residus de construcció i demolició gestionats (m3)	Residus de construcció i demolició totals (m3)
Terres reutilitzades in situ	4.473,91	4.473,91
Terres reutilitzades projecte Re-Natura Riera Argenton B2	2.360,45	2.360,45
Terres contaminades		326,29
Terres i residus traslladats a centre de valorització		277,93
Valor		
Objectiu 2025	91,9%	

Re-Natura Mataró compta amb el suport de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR), finançat per la Unió Europea - NextGenerationEU.



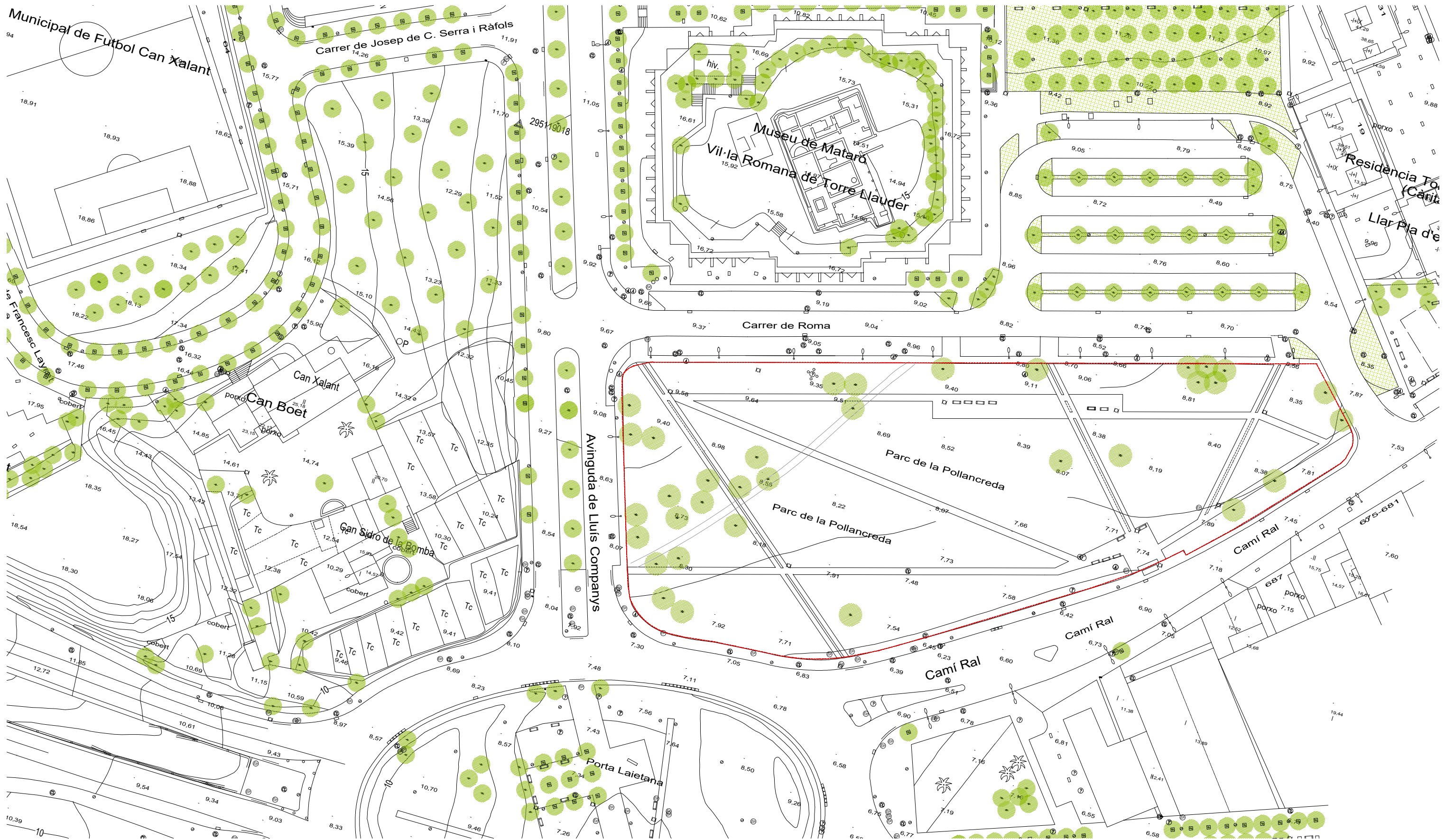
B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA EN EL MARC DEL PLA DE RECUPERACIÓ, TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA FINANÇAT PER LA UNIÓ EUROPEA – NextGenerationEU

PROJECTE EXECUTIU

Document núm. 2 DG. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

INDEX DE PLÀNOLS

	Escala A3
A00 Situació emplaçament	1.000
A01 Estat actual i enderrocs	
A01.1 Estat actual. Topogràfic planta general	600
A01.2 Estat actual. Topogràfic planta per trams	300
A01.3 Estat actual. Superposició arqueologia	600
A01.4 Planta enderrocs i elements a retirar	600
A02 Planta proposta	
A02.1 Planta proposta. Planta general	600
A02.2 Planta proposta. Planta per trams	300
A02.3 Planta proposta. Topografia i rasants	600
A02.4 Planta proposta. Topografia i rasants per trams	300
A02.5 Planta proposta. Definició geomètrica	600
A02.6 Planta proposta. Definició geomètrica per trams	300
A02.7 Planta proposta. Superposició arqueologia	600
A02.8 Planta proposta. Superposició estat actual i proposta	600
A03 Seccions proposta	
A03.1 Seccions proposta. Seccions transversals	250
A03.2 Seccions proposta. Secció longitudinal	250
A03.3 Secció de detall. Parterre arbustiu i Rasa Biodiversitat 02	50
A03.4 Secció de detall. Rases de Biodiversitat 03-04	50
A03.5 Secció de detall. Bosc Miyawaki	50
A03.6 Secció de detall. plantació arbrat	50
A03.7 Seccions moviment de terres	250
A04 Vegetació	
A04.1 Arbrat. Estat actual i proposta	600
A04.2 Vegetació. Arbrat distàncies i zones de protecció	600
A04.3 Vegetació. Arbustives I Bosc Miyawaki	600
A04.4 Vegetació. Intervencions en els prats	600
A04.5 Substrats. Planta general	600
A04.6 Circulacions obra i prats a protegir	600
A05 Mobiliari urbà, tanques i senyalització	
A05.1 Planta proposta. Mobiliari urbà, tanques i senyalització	600
A06 Xarxes	
A06.1 Xarxa de reg. Planta general xarxa primària sectors i boques	600
A06.2 Xarxa de reg. Planta xarxa primària sectors i boques per trams	300
A06.3 Xarxa de reg. Planta general xarxa secundària i emissors	600
A06.4 Xarxa de reg. Planta xarxa secundària i emissors per trams	300
A06.5 Xarxa de reg. Detalls	-



EMPLAÇAMENT

ÀMBIT ACTUACIÓ
13.086 m²



RE-NATURA MATARÓ

PROJECTE DE RENATURALITZACIÓ I RESILIÈNCIA DELS ESPAIS PERIURBANS I URBANS DE MATARÓ



PROJECTE EXECUTIU

B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA

ESTAT ACTUAL

SITUACIÓ EMLAÇAMENT

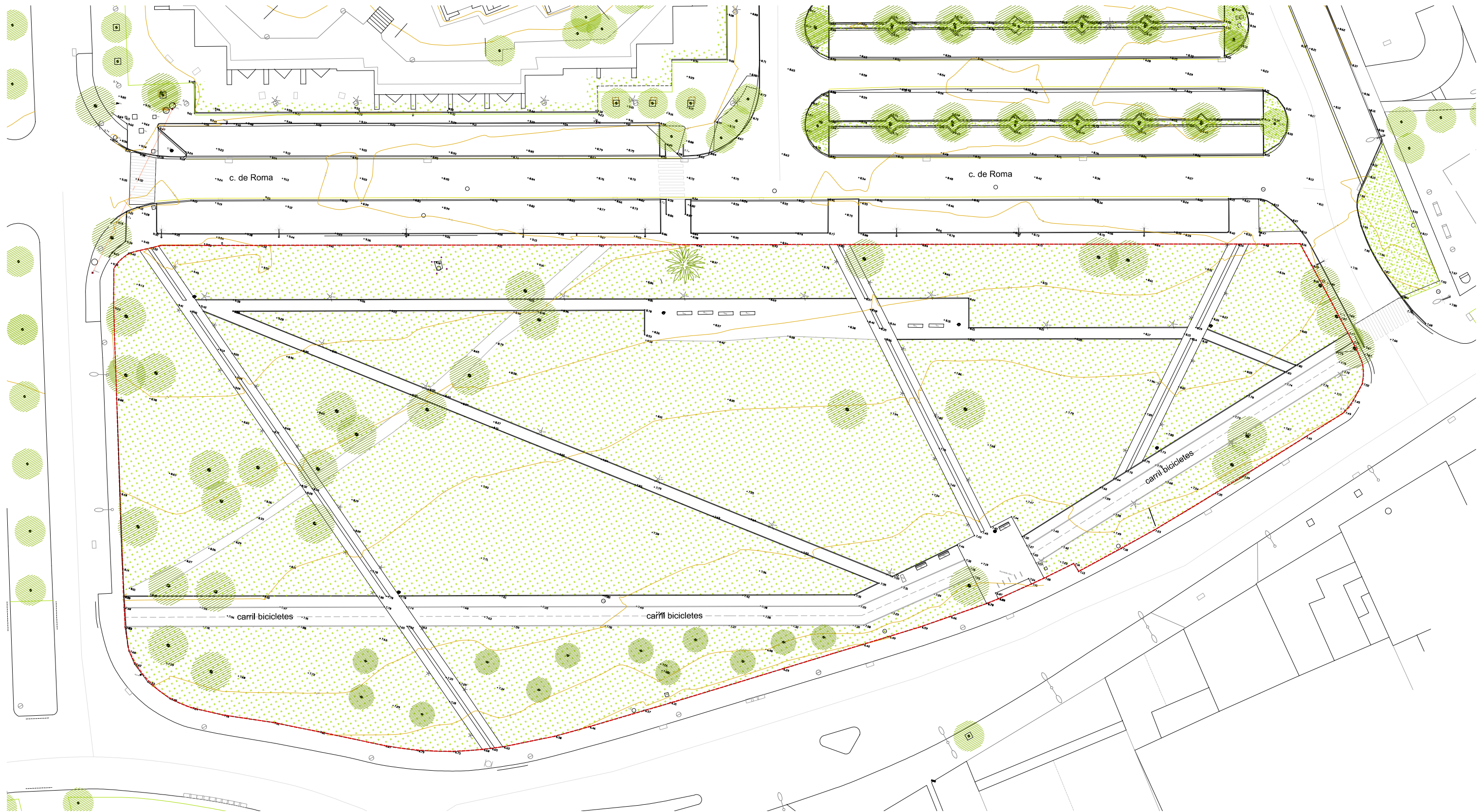
Ana Coello de Llobet, arquitecta i paisatgista
Col·legiada nº 34146-0
Ana Coello de Llobet SLP

Col·laboradors:
Pere Alzina, biòleg
Oihana Kerexeta, arquitecta i paisatgista
Francesc Xairó i Associats SLP

ESCALA A3
1:1000
0 5 10 20

A00

JULIOL 2024



ESTAT ACTUAL

ÀMBIT ACTUACIÓ
13.086 m²

ARBRE EXISTENT
ZONA VERDA

MOBILIARI EXISTENT
Banc
Paperera
Font

ENLLUMENAT EXISTENT
Fanals viari i camins
Balises camí
SENYALS EXISTENTS
Senyals de trànsit



RE-NATURA MATARÓ

PROJECTE DE RENATURALITZACIÓ I RESILIÈNCIA DELS ESPAIS PERIURBANS I URBANS DE MATARÓ



PROJECTE EXECUTIU

B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA

ESTAT ACTUAL

TOPOGRÀFIC PLANTA GENERAL

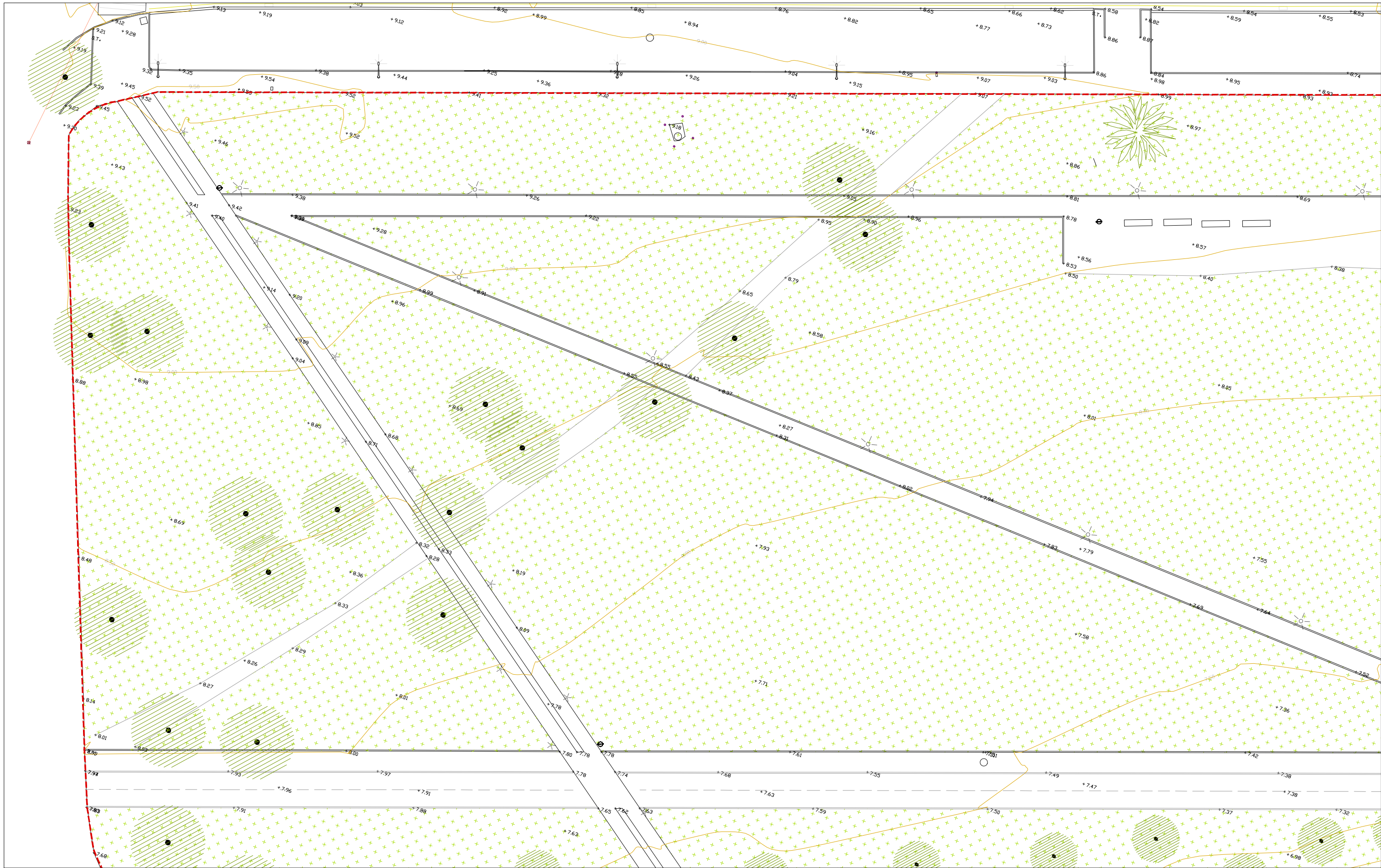
Ana Coello de Llobet, arquitecta i paisatgista
Col·legiada nº 34146-0
Ana Coello de Llobet SLP

Col·laboradors:
Pere Alzina, biòleg
Oihana Kerexeta, arquitecta i paisatgista
Francesc Xairó i Associats SLP

ESCALA A3
1:600
0 1 5 10

A01.1

JULIOL 2024





RE-NATURA MATARÓ
PROJECTE DE RENATURALITZACIÓ I RESILIÈNCIA DELS ESPAIS PERIURBANS I URBANS DE MATARÓ



GOBIERNO DE ESPAÑA
VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fundación Biodiversidad



Pla de Recuperació,
Transformació
i Resiliència



Finançat per
la Unió Europea
NextGenerationEU



Ajuntament
de Mataró

PROJECTE EXECUTIU
B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA

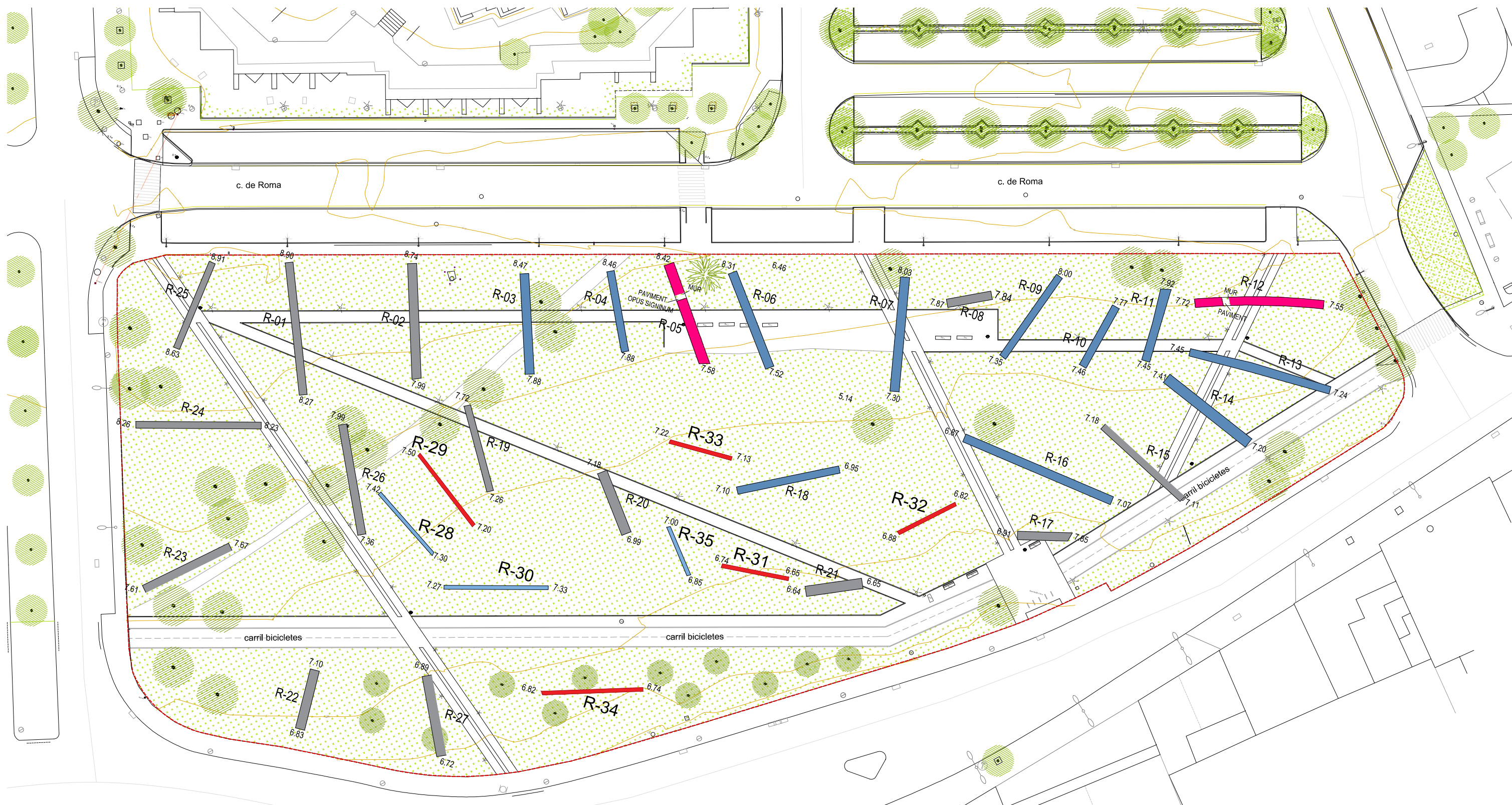
ESTAT ACTUAL
TOPOGRÀFIC PLANTA PER TRAMS

Ana Coello de Llobet, arquitecta i paisatgista
Col·legiada nº 34146-0
Ana Coello de Llobet SLP

Col·laboradors:
Pere Alzina, biòleg
Oihana Kerexeta, arquitecta i paisatgista
Francesc Xairó i Associats SLP

ESCALA A3
1:300
0 1 3 6

A01.2
JULIOL 2024
full 1 de 3



ESTAT ACTUAL AMB ARQUEOLOGIA

ÀMBIT ACTUACIÓ
13.086 m2

ARQUEOLOGIA INTERVENCIÓ 2006

- Rases positives amb presència d'estrats arqueològics i estructures
- Rases positives amb presència d'estrats arqueològics
- Rases negatives

ARQUEOLOGIA INTERVENCIÓ 2024

- Rases positives amb presència d'estrats arqueològics
- Rases negatives



RE-NATURA MATARÓ

PROJECTE DE RENATURALITZACIÓ I RESILIÈNCIA DELS ESPAIS PERIURBANS I URBANS DE MATARÓ



PROJECTE EXECUTIU

B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA

ESTAT ACTUAL

TOPOGRÀFIC AMB SUPERPOSICIÓ ARQUEOLOGIA

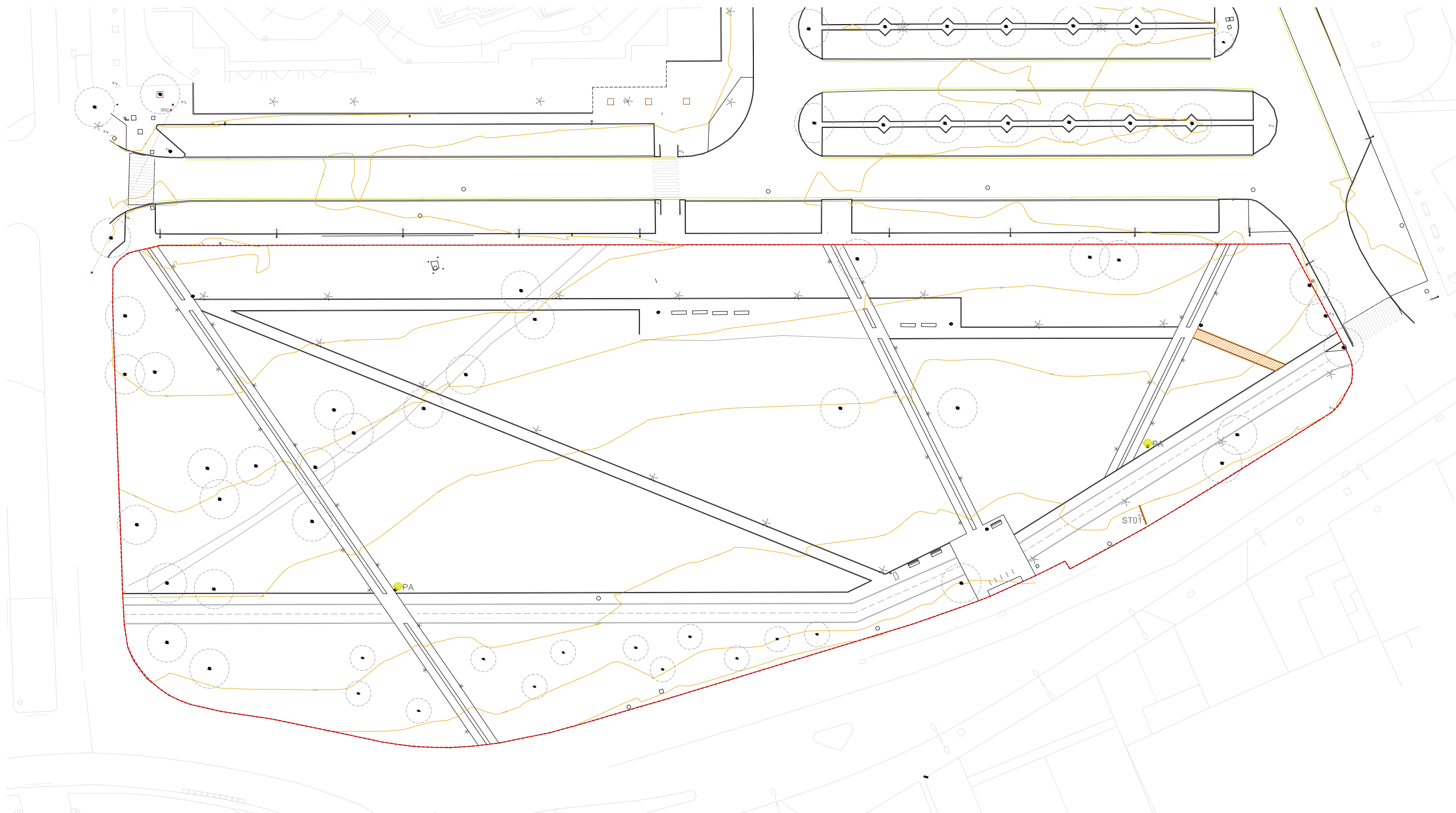
Ana Coello de Llobet, arquitecta i paisatgista
Col·legiada nº 34146-0
Ana Coello de Llobet SLP

Col·laboradors:
Pere Alzina, biòleg
Oihana Kerexeta, arquitecta i paisatgista
Francesc Xairó i Associats SLP

ESCALA A3
1:600
0 1 5 10

A1.3

JULIOL 2024



ESTAT ACTUAL ENDERROCS I ELEMENTS A RETIRAR

- | | | |
|---|---|--|
|  ÀMBIT ACTUACIÓ
13.086 m ² |  ENDERROC PAVIMENT
camí sotiló amb vorada prefabricada de formigó |  DESPLAÇAMENT SENYAL TRÀNSIT
ST01- Senyal trànsit mida gran a reubicar |
| |  DESPLAÇAMENT MOBILIARI
PA- Reubicació paperera | |



RE-NATURA MATARÓ

PROJECTE DE RENATURALITZACIÓ I RESILIÈNCIA DELS ESPAIS PERIURBANS I URBANS DE MATARÓ



PROJECTE EXECUTIU

B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA

ESTAT ACTUAL

ENDERROCS I ELEMENTS A RETIRAR

Ana Coello de Llobet, arquitecta i paisatgista
Col·legiada nº 34146-0
Ana Coello de Llobet SLP

Col·laboradors:
Pere Alzina, biòleg
Olhiana Kerexeta, arquitecta i paisatgista
Francesc Xairó i Associats SLP

ESCALA A3
1:600
0 1 5 10

A01.4

JULIOL 2024



PLANTA GENERAL PROPOSTA



RE-NATURA MATARÓ

PROJECTE DE RENATURALITZACIÓ I RESILIÈNCIA DELS ESPAIS PERIURBANS I URBANS DE MATARÓ



PROJECTE EXECUTIU

B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA

PROPOSTA

PLANTA GENERAL

Ana Coello de Llobet, arquitecta i paisatgista

Col·legiada nº 34146-0

Ana Coello de Llobet SLP

Col·laboradors:

Pere Alzina, biòleg

Oihana Kerexeta, arquitecta i paisatgista

Francesc Xairó i Associats SLP

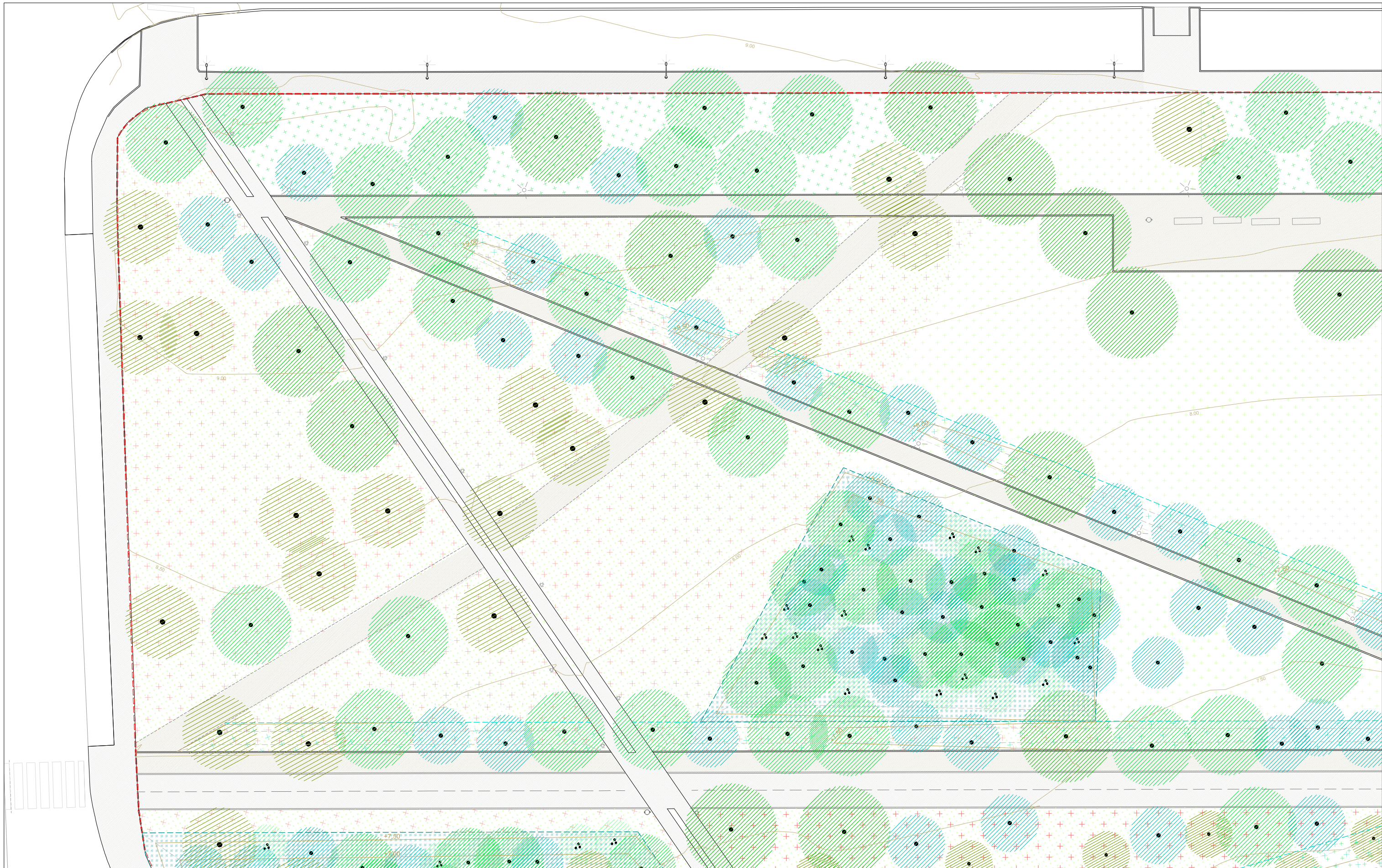
ESCALA A3

1:600

0 1 5 10

A02.1

JULIOL 2024





RE-NATURA MATARÓ

PROJECTE DE RENATURALITZACIÓ I RESILIÈNCIA DELS ESPAIS PERIURBANS I URBANS DE MATARÓ



Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència

Finançat per la Unió Europea

Ajuntament de Mataró

PROJECTE EXECUTIU

B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA

PROPOSTA

PLANTA PER TRAMS. Tram 01

Ana Coello de Llobet, arquitecta i paisatgista
Col·legiada nº 34146-0
Ana Coello de Llobet SLP

A1: 1/250
A3: 1/500

Col·laboradors:
Pere Alzina, biòleg
Oihana Kerexeta, arquitecta i paisatgista
Francesc Xairó i Associats SLP

ESCALA A3
1:300



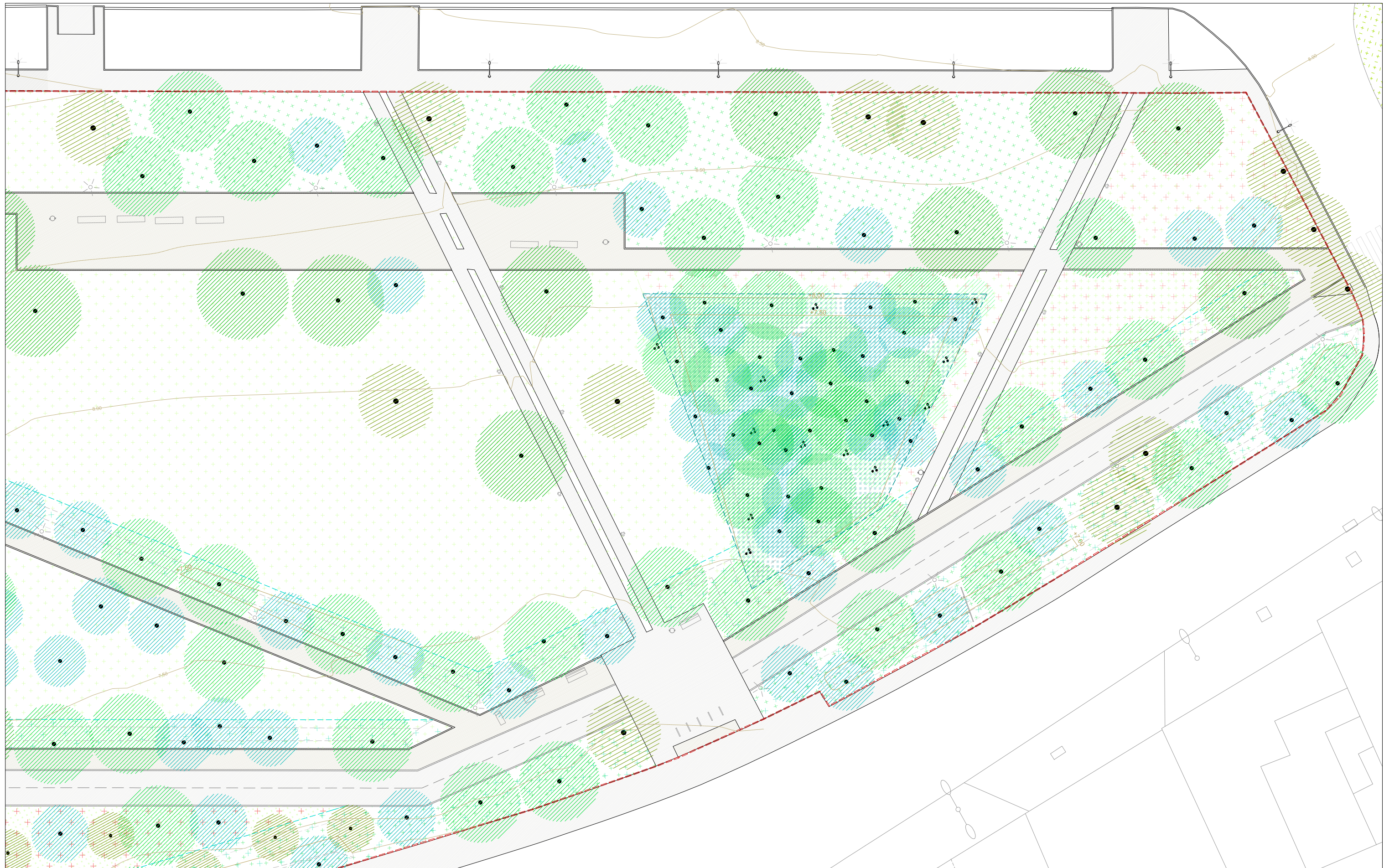
A02.2

JULIOL 2024

full 1 de 3

ESTAT: ACTUAL

PLANTA GENERAL



RE-NATURA MATARÓ

PROJECTE DE RENATURALITZACIÓ I RESILIÈNCIA DELS ESPAIS PERIURBANS I URBANS DE MATARÓ



VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Pla de Recuperació,
Transformació
i Resiliència



Finançat per
la Unió Europea
NextGenerationEU



Ajuntament
de Mataró

PROJECTE EXECUTIU

B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA

PROPOSTA

PLANTA PER TRAMS. Tram 02

Ana Coello de Llobet, arquitecta i paisatgista
Col·legiada nº 34146-0
Ana Coello de Llobet SLP

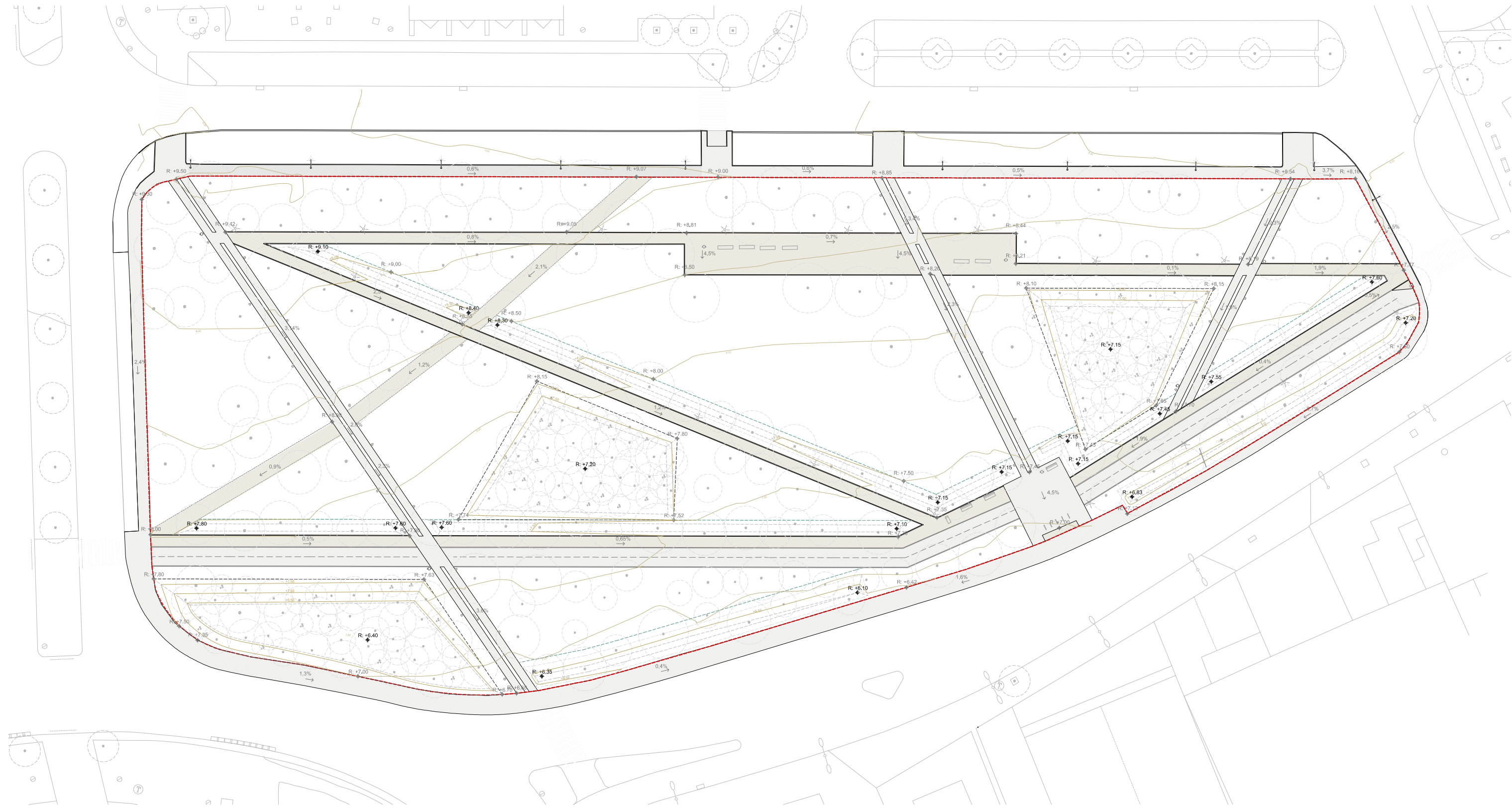
Col·laboradors:
Pere Alzina, biòleg
Oihana Kerexeta, arquitecta i paisatgista
Francesc Xairó i Associats SLP

ESCALA A3
1:300
0 1 3 6

A02.2

JULIOL 2024
full 2 de 3





PLANTA GENERAL PROPOSTA

- ÀMBIT ACTUACIÓ

13.086 m2

ARBAT EXISTENT I PROPOSTA

ARBRES PROPOSTA "Miyawaki Forest"
- RASANTS ACTUALS

PENDENTS ACTUALS

RASANTS DE PROJECTE
- TOPOGRAFIA EXISTENT

Corbes de nivell cada 50cm

TOPOGRAFIA PROJECTE

Corbes de nivell cada 50cm



RE-NATURA MATARÓ
PROJECTE DE RENATURALITZACIÓ I RESILIÈNCIA DELS ESPAIS PERIURBANS I URBANS DE MATARÓ



PROJECTE EXECUTIU
B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA

PROPOSTA
PLANTA GENERAL TOPOGRAFIA I RASANTS

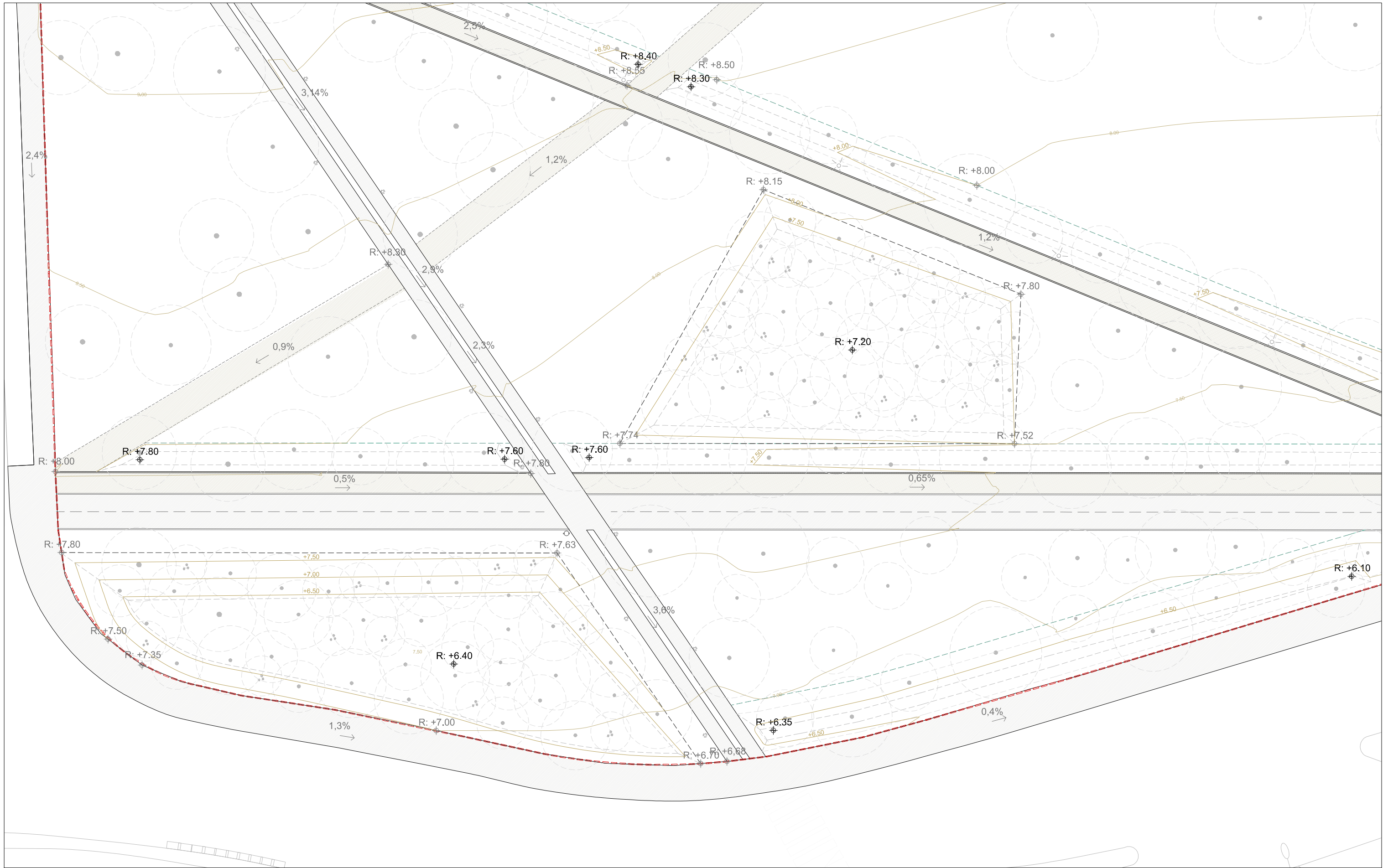
Ana Coello de Llobet, arquitecta i paisatgista
Col·legiada nº 34146-0
Ana Coello de Llobet SLP

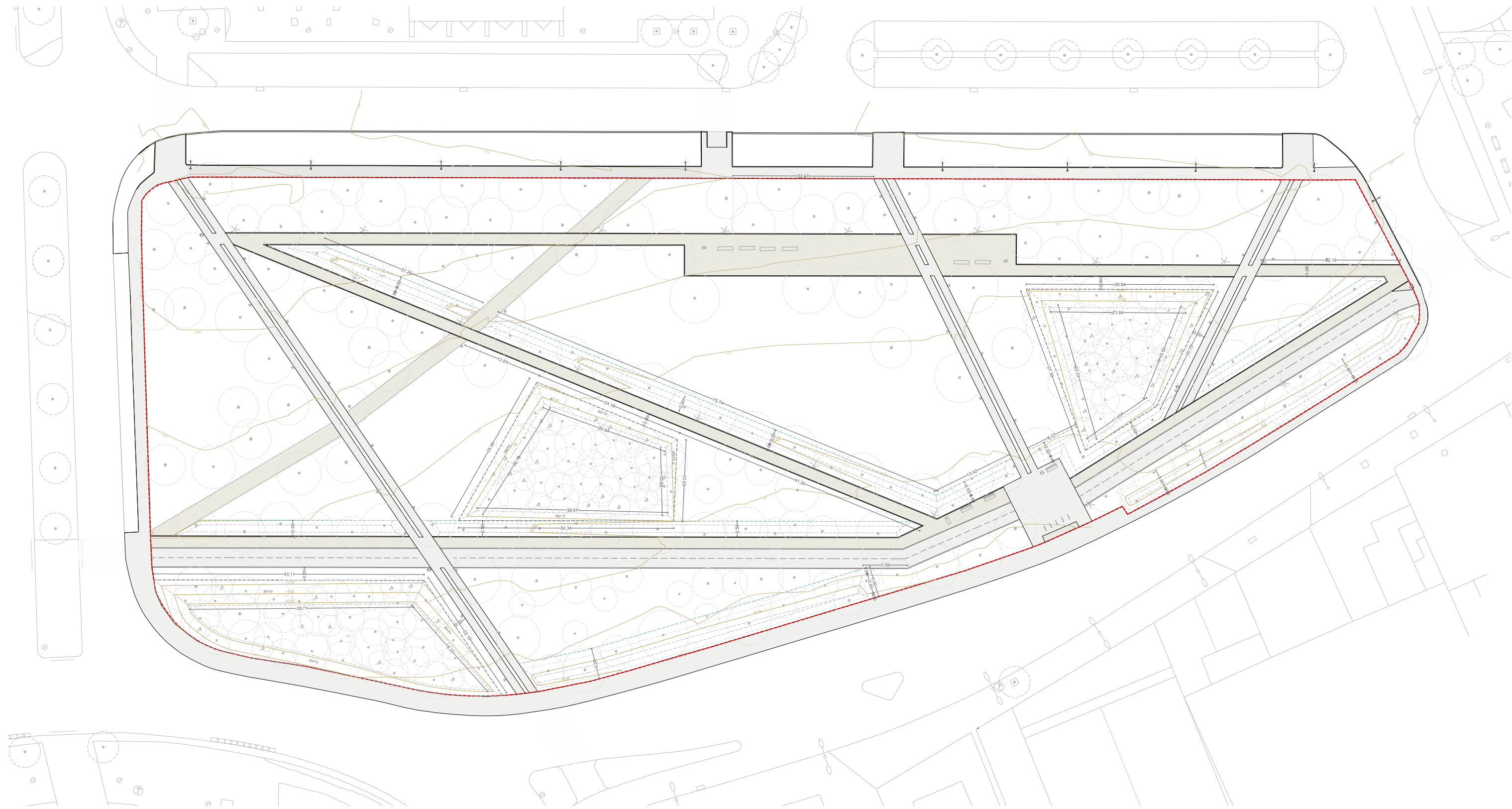
Col·laboradors:
Pere Alzina, biòleg
Oihana Kerexeta, arquitecta i paisatgista
Francesc Xairó i Associats SLP

ESCALA A3
1:600
0 1 5 10

A02.3

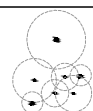
JULIOL 2024





PLANTA GENERAL PROPOSTA

ÀMBIT ACTUACIÓ
13.086 m2



ARBRES EXISTENT I PROPOSTA

ARBRES PROPOSTA "Miyawaki Forest"

R: +0.00

↓ 4.5%

R: +0.00

RASANTS ACTUALS

PENDENTS ACTUALS

RASANTS DE PROJECTE

+0.00

+0.00

TOPOGRAFIA EXISTENT
Corbes de nivell cada 50cm

TOPOGRAFIA PROJECTE
Corbes de nivell cada 50cm



RE-NATURA MATARÓ

PROJECTE DE RENATURALITZACIÓ I RESILIÈNCIA DELS ESPAIS PERIURBANS I URBANS DE MATARÓ



VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Pla de Recuperació,
Transformació
i Resiliència



Finançat per
la Unió Europea
NextGenerationEU



Ajuntament
de Mataró

PROJECTE EXECUTIU

B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA

PROPOSTA

PLANTA GENERAL DEFINICIÓ GEOMÈTRICA

Ana Coello de Llobet, arquitecta i paisatgista

Col·legiada nº 34146-0

Ana Coello de Llobet SLP

Col·laboradors:

Pere Alzina, biòleg

Oihana Kerexeta, arquitecta i paisatgista

Francesc Xairó i Associats SLP

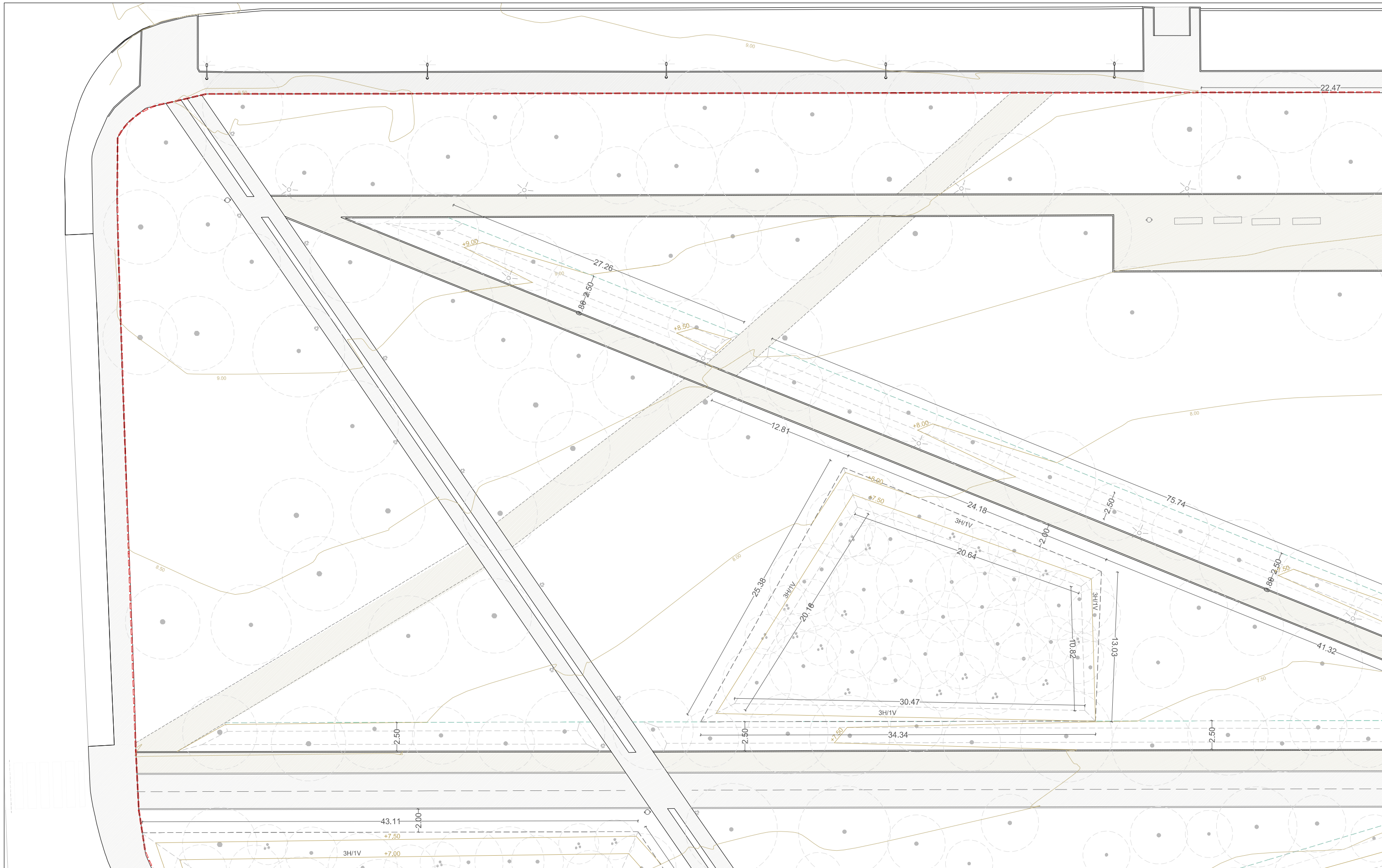
ESCALA A3

1:600

0 1 5 10

A02.5

JULIOL 2024



RE-NATURA MATARÓ
PROJECTE DE RENATURALITZACIÓ I RESILIÈNCIA DELS ESPAIS PERIURBANS I URBANS DE MATARÓ



VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



**Pla de Recuperació,
Transformació
i Resiliència**



**Finançat per
la Unió Europea**
NextGenerationEU



**Ajuntament
de Mataró**

PROJECTE EXECUTIU
B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA

PROPOSTA
PLANTA TOPOGRAFIA I RASANTS.Tram 01

Ana Coello de Llobet, arquitecta i paisatgista
Col·legiada nº 34146-0
Ana Coello de Llobet SLP

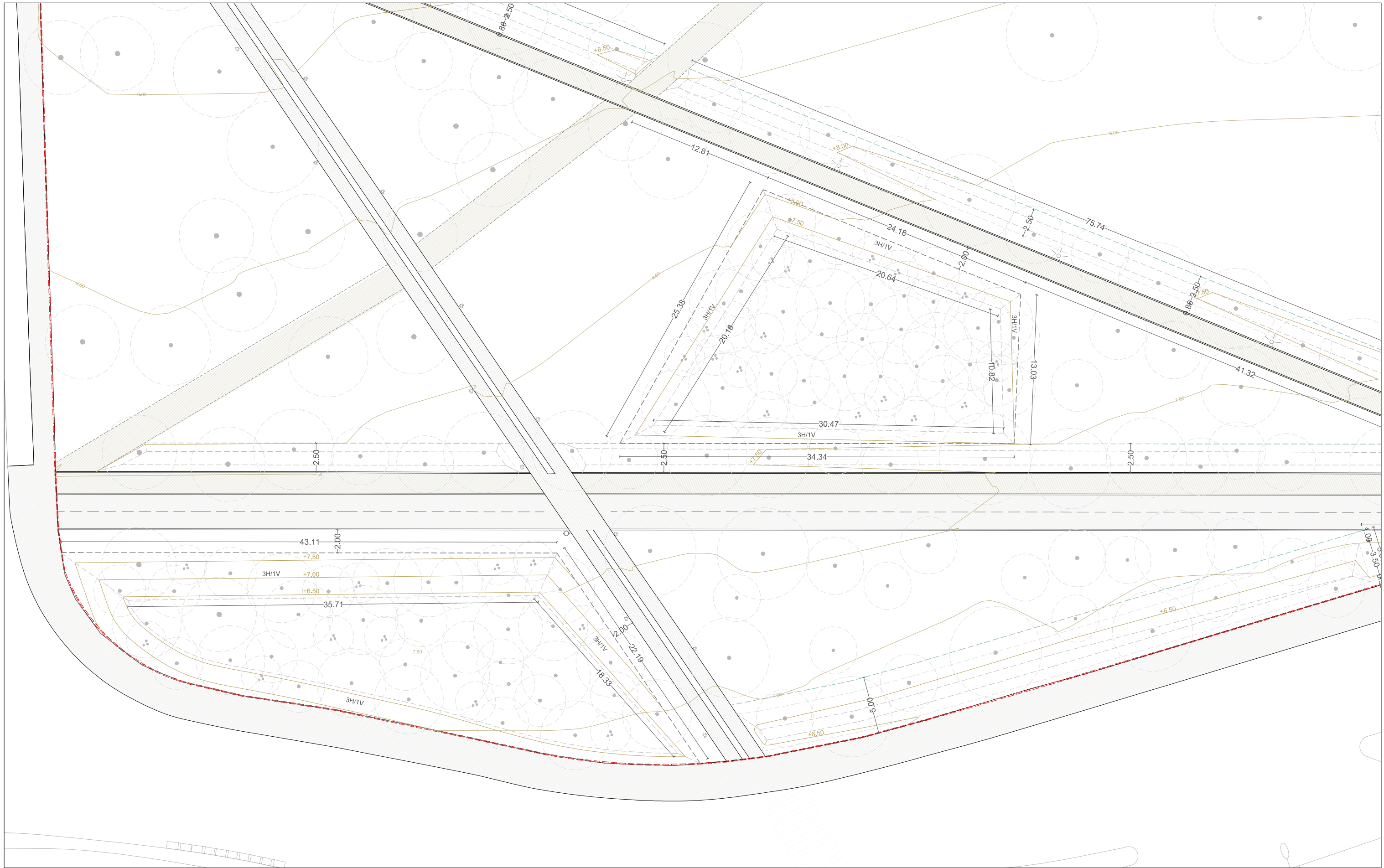
A1: 1/250
A3: 1/500

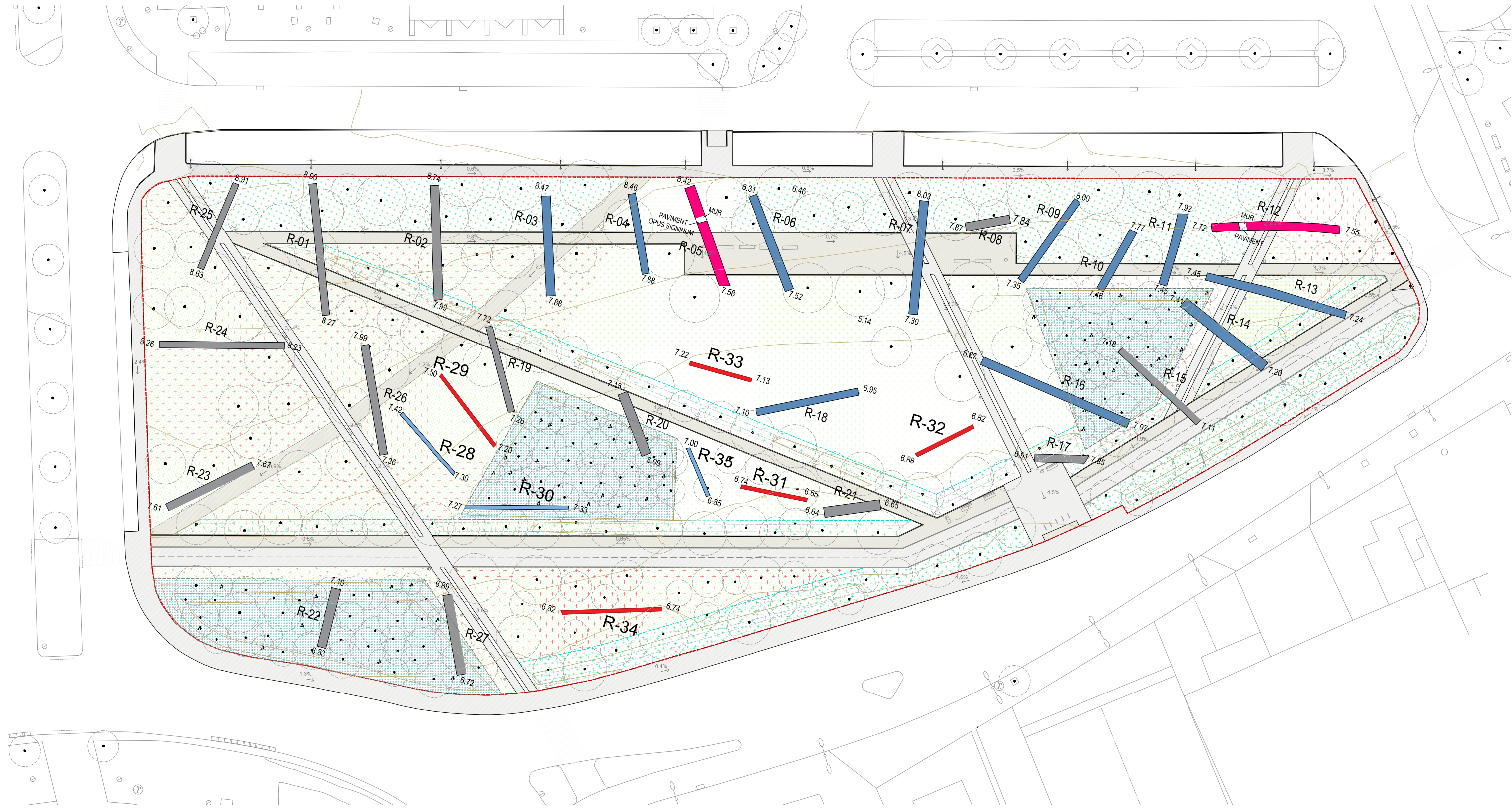
Col·laboradors:
Pere Alzina, biòleg
Olhana Kerexeta, arquitecta i paisatgista
Francesc Xairó i Associats SLP

ESCALA A3
1:300
0 1 3 6

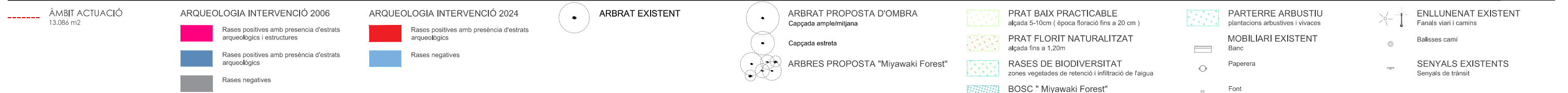
A02.6

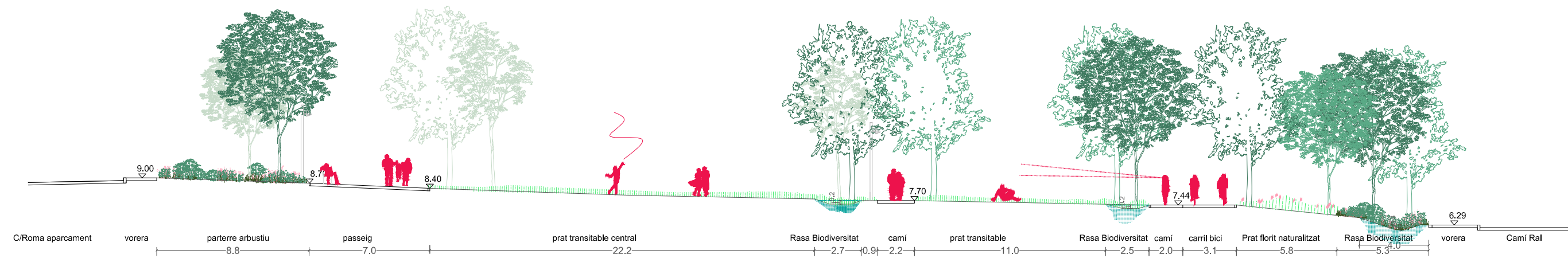
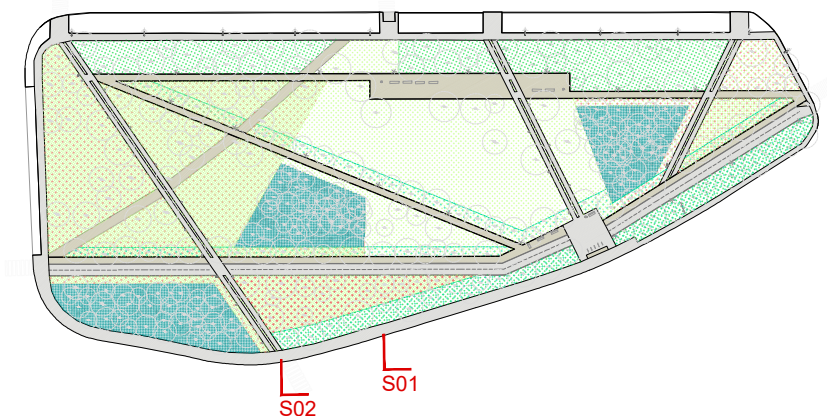
JULIOL 2024
full 1 de 3



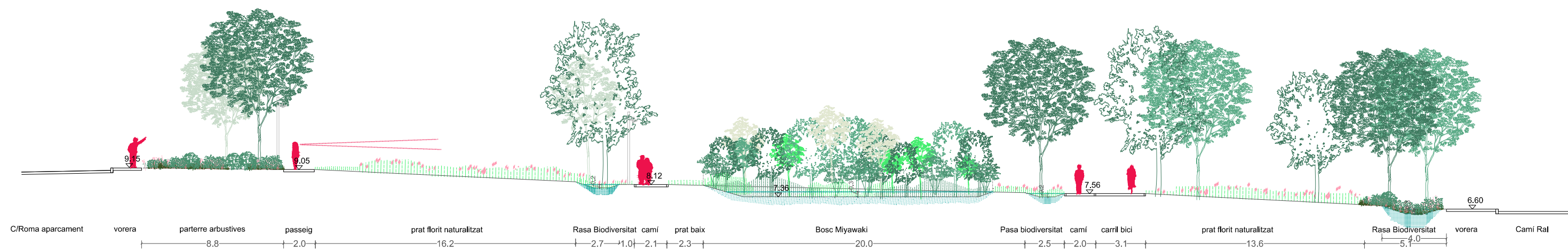


PLANTA GENERAL PROPOSTA MAB ARQUEOLOGIA

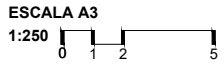


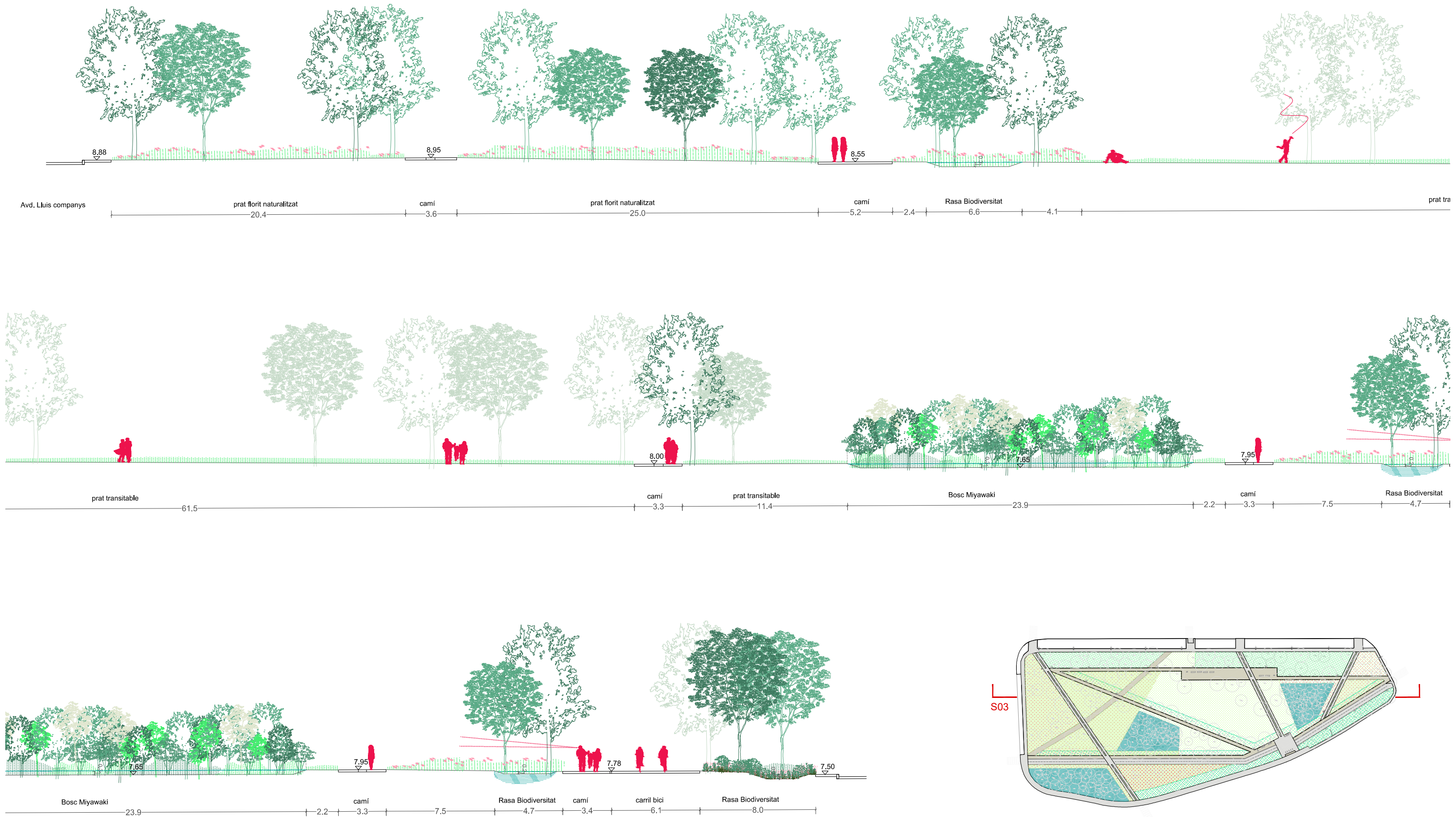


Secció transversal 01



Secció transversal 02

 RE-NATURA MATARÓ PROJECTE DE RENATURALITZACIÓ I RESILIÈNCIA DELS ESPAIS PERIURBANS I URBANS DE MATARÓ				PROJECTE EXECUTIU B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA	
PROPOSTA SECCIONS GENERALS. Seccions transversals 01 i 02				ESCALA A3 1:250  A03.1	
 GOBIERNO DE ESPAÑA VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO		 Fundación Biodiversidad		 Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència	
 Finançat per la Unió Europea NextGenerationEU		 Ajuntament de Mataró		Ana Coello de Llobet, arquitecta i paisatgista Col·legiada nº 34146-0 Ana Coello de Llobet SLP	
Col·laboradors: Pere Alzina, biòleg Oihana Kerexeta, arquitecta i paisatgista Francesc Xairó i Associats SLP		JULIOL 2024			





RE-NATURA MATARÓ
PROJECTE DE RENATURALITZACIÓ I RESILIÈNCIA DELS ESPAIS PERIURBANS I URBANS DE MATARÓ



GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Fundación Biodiversidad



Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència



Finançat per la Unió Europea

NextGenerationEU



Ajuntament de Mataró

PROJECTE EXECUTIU

B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA

PROPOSTA

SECCIONS GENERALS. Secció longitudinal S3

Ana Coello de Llobet, arquitecta i paisatgista

Col·legiada nº 34146-0

Ana Coello de Llobet SLP

Col·laboradors:

Pere Alzina, biòleg

Oihana Kerexeta, arquitecta i paisatgista

Francesc Xairó i Associats SLP

ESCALA A3

1:250

0 1 2 5

A03.2

JULIOL 2024



Secció de detall parterre arbustiu nord



Secció de detall Rasa de Biodiversitat 02

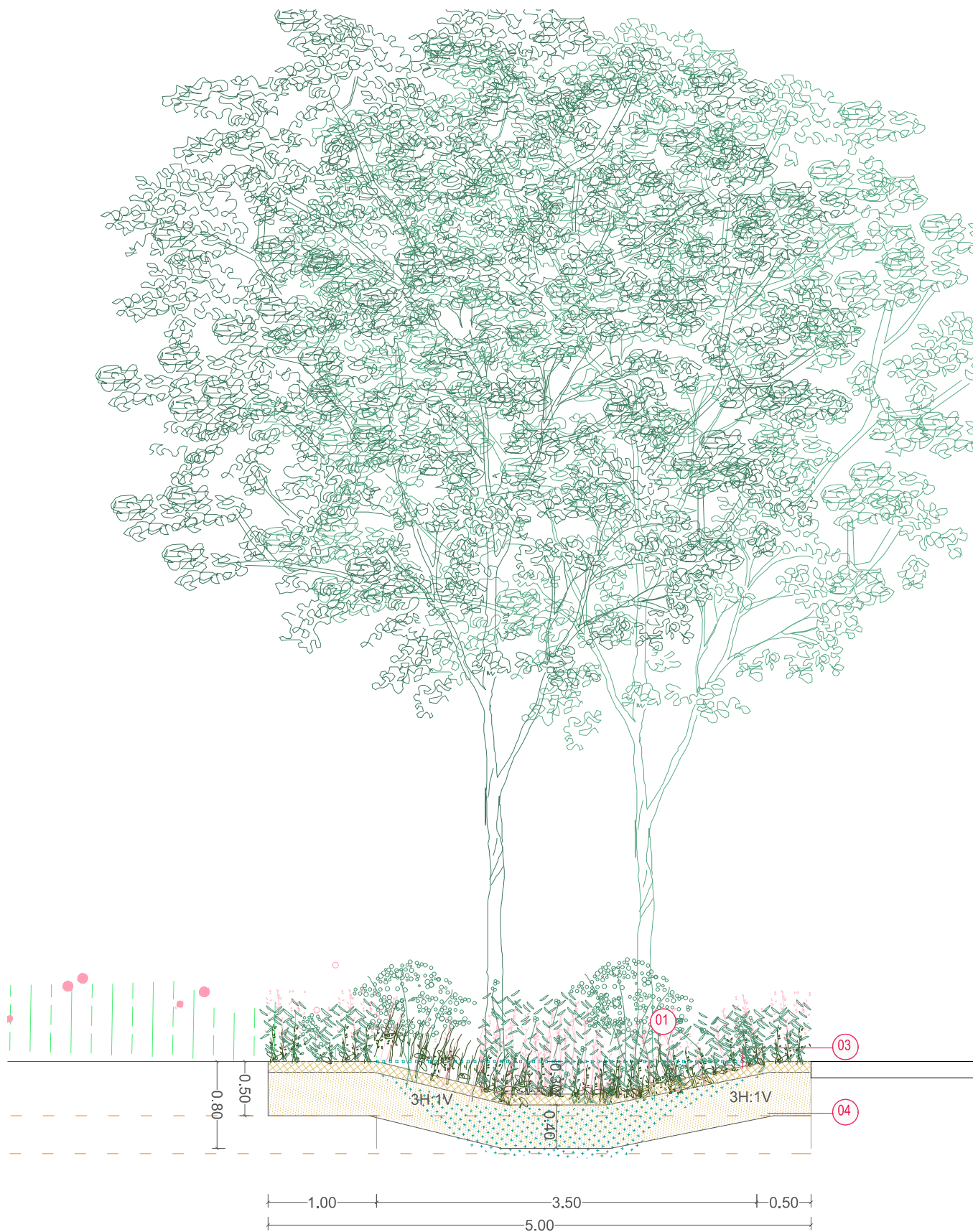
1. Plantacions arbustives i vivaces (alçada <1.5m)
2. Prat florit naturalitzat
3. Encoixinat orgànic 8-10 cm de triturat de poda
4. Terra vegetal del lloc esmenada*
5. Estrat existent de terres amb runes UE1003**

** Segons resultats de l'assaig agronòmic de terres a realitzar. Previsió d'esmena amb compost vegetal 100% (Rases Biodiversitat, clot plantació arbrat, parterre arbustives i prats nous) i amb barreja compost vegetal 100% +biochar (Boscos Miyawaki). Veure Annex 2. Vegetació i substrats.*

***Classificació i gestió del residu segons assaig de terres a realitzar. Situació de l'estrat UE1003 aproximada segons dades de les rases de prospecció de l'estudis d'intervenció arqueologica realitzat Memòria del control arqueològic del parc de la pollancreda, Mataró (Maresme). Can Mansana SL. Abril 2024*



Secció de detall Rasa de Biodiversitat 03



Secció de detall Rasa de Biodiversitat 04

1. Plantacions arbustives i vivaces (alçada <1.5m)
2. Prat florit naturalitzat
3. Encoixinat orgànic 8-10 cm de triturat de poda
4. Terra vegetal del lloc esmenada*
5. Estrat existent de terres amb runes UE1003**

*Segons resultats de l'assaig agronòmic de terres a realitzar. Previsió d'esmena amb compost vegetal 100% (Rases Biodiversitat, clot plantació arbrat, parterre arbustives i prats nous) i amb barreja compost vegetal 100% +biochar (Boscos Miyawaki). Veure Annex 2. Vegetació i substrats.

**Classificació i gestió del residu segons assaig de terres a realitzar. Situació de l'estrat UE1003 aproximada segons dades de les rases de prospecció de l'estudis d'intervenció arqueologica realitzat Memòria del control arqueològic del parc de la pollancreda, Mataró (Maresme). Can Mansana SL. Abril 2024

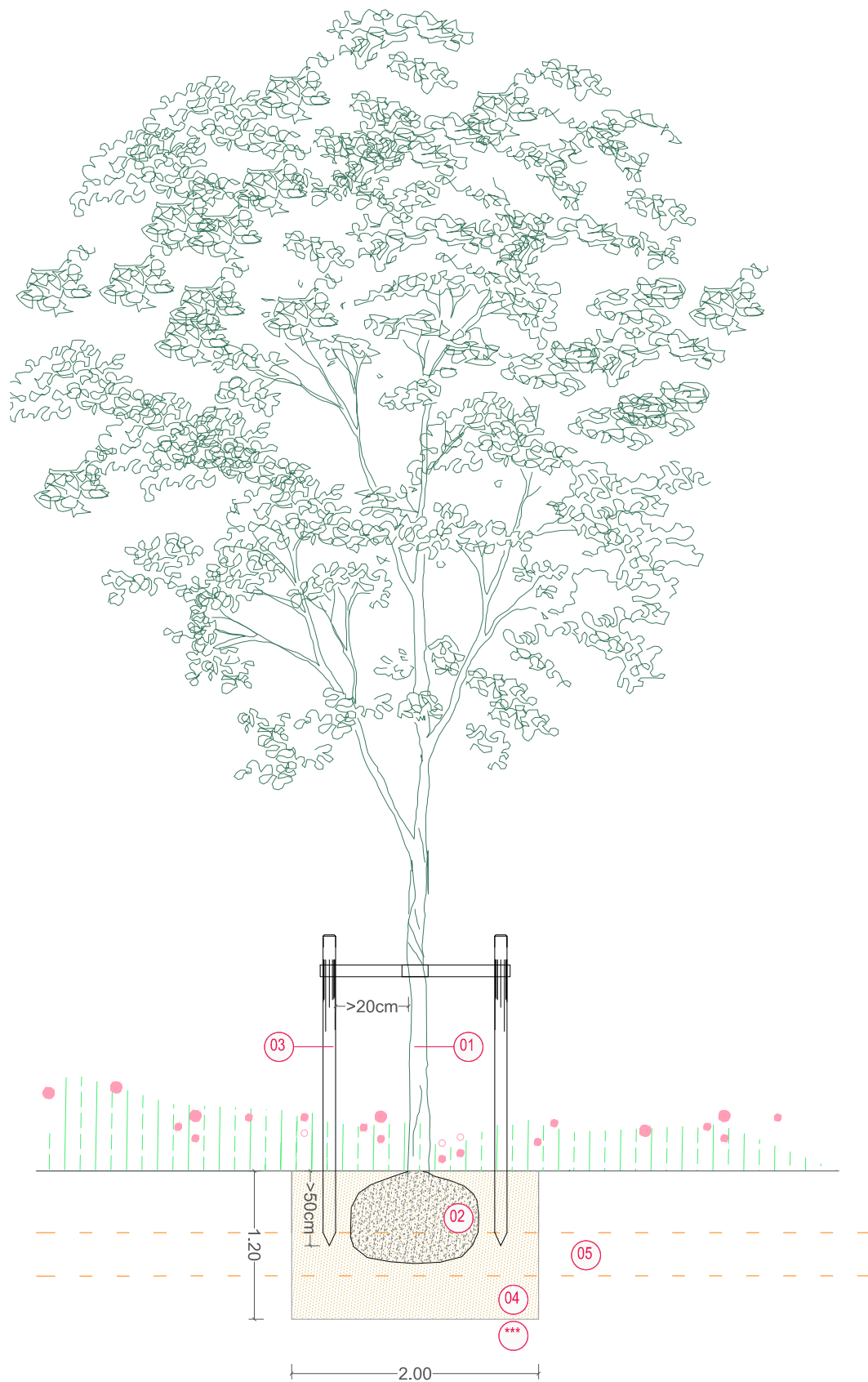


Secció de detall Miyawaki Forest

1. Plantacions arbustives i vivaces (alçada <1.5m)
2. Prat florit naturalitzat
3. Encoixinat orgànic 8-10 cm de triturat de poda
4. Terra vegetal del lloc esmenada*
5. Estrat existent de terres amb runes UE1003**

* Segons resultats de l'assaig agronòmic de terres a realitzar. Previsió d'esmena amb compost vegetal 100% (Rases Biodiversitat, clot plantació arbrat, parterre arbustives i prats nous) i amb barreja compost vegetal 100% +biochar (Boscós Miyawaki). Veure Annex 2. Vegetació i substrats.

**Classificació i gestió del residu segons assaig de terres a realitzar. Situació de l'estrat UE1003 aproximada segons dades de les rases de prospecció de l'estudis d'intervenció arqueologica realitzat Memòria del control arqueològic del parc de la pollancreda, Mataró (Maresme). Can Mansana SL. Abril 2024



Secció de detall plantació arbrat d'ombra del parc (excepte arbres Bosc Miyawaki)

1. Arbre d'ombra de nova plantació
Mida arbrat: 40% 18-20cm perímetre tronc, 30% 20-25cm, 30% 25-30cm
2. Pa de terra arbre, Dimensions: Ø pa terra= Perímetre arbre cm x 3.
Profunditat pa terra= Ø pa terra x 0.7
3. Aspre o tutor de fusta tractada, escorçada i rondinada recta Ø8cm i 2,40m de llargària amb punta formada i 1 abraçadora regulable de goma o cautxú. 2 aspres/arbre
4. Terra vegetal del lloc esmenada*.
Volum terres/ arbre: 2mx2mx1.2m=4.8m3
5. Estrat existent de terres amb runes UE1003**

* Segons resultats de l'assaig agronòmic de terres a realitzar. Previsió d'esmena amb compost vegetal 100% (Rases Biodiversitat, clot plantació arbrat, parterre arbustives i prats nous) i amb barreja compost vegetal 100%+biochar (Boscos Miyawaki). Veure Annex 2. Vegetació i substrats.

**Classificació i gestió del residu segons assaig de terres a realitzar.
Situació de l'estrat UE1003 aproximada segons dades de les rases de prospecció de l'estudis d'intervenció arqueologica realitzat Memòria del control arqueològic del parc de la pollancreda, Mataró (Maresme). Can Mansana SL. Abril 2024.

***Nota: Abans de la col·locació del pa de terra de l'arbrat, es farà una prova de permeabilitat del terreny in situ, en el forat de plantació d'arbrat (1 prova cada 10 arbres). Una vegada fet el forat de plantació de l'arbre s'haurà d'omplir d'aigua a baixa pressió 70 cm. Als indrets en els quals els forats practicats triguin més de 60 minuts en buidar-se, s'entendrà que el terreny no drena prou i es procedirà a la posta en obra d'un sistema de drenatge addicional per l'arbrat consistent en una capa 6 cm d'ull de perdiu 4-8 mm diàmetre i una capa 6 cm subbase grava rentada 20-30 mm, amb tub de drenatge DN200 perforat 360% i embolcat a geotèxtil i connectat a pou de graves



RE-NATURA MATARÓ

PROJECTE DE RENATURALITZACIÓ I RESILIÈNCIA DELS ESPAIS PERIURBANS I URBANS DE MATARÓ



PROJECTE EXECUTIU

B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA

SECCIONS DE DETALLS

SECCIONS DE DETALL. Plantació arbrat

Ana Coello de Llobet, arquitecta i paisatgista

Col·legiada nº 34146-0

Ana Coello de Llobet SLP

Col·laboradors:

Pere Alzina, biòleg

Oihana Kerexeta, arquitecta i paisatgista

Francesc Xairó i Associats SLP

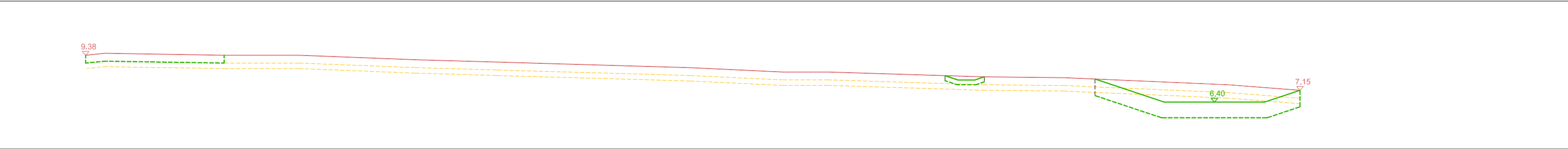
ESCALA A3

1:50

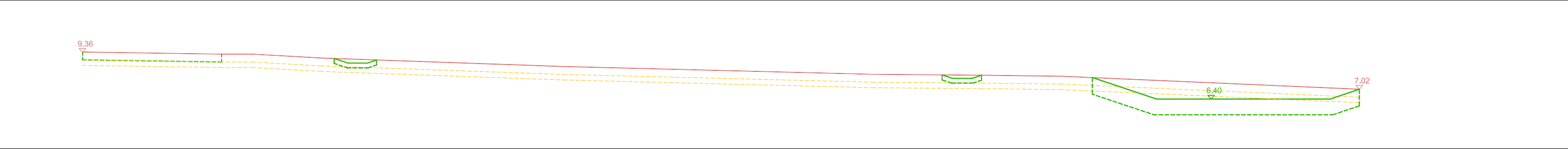
0 0.5 1

A03.6

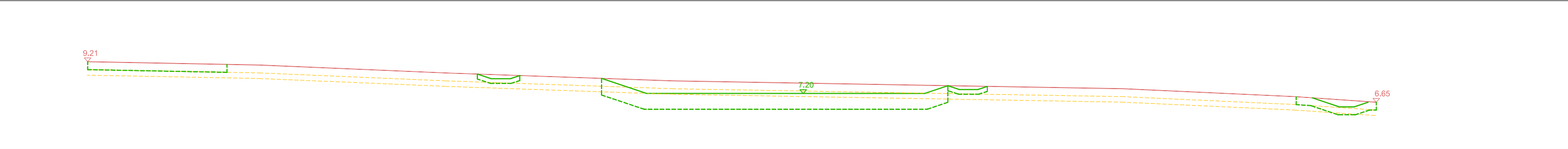
7 JULIOL 2024



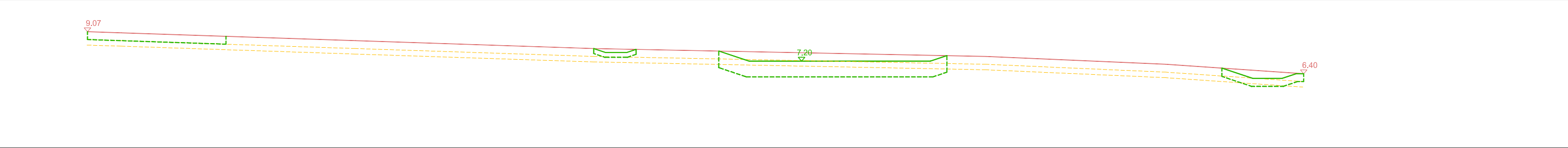
Secció MT 01



Secció MT 02



Secció MT 03



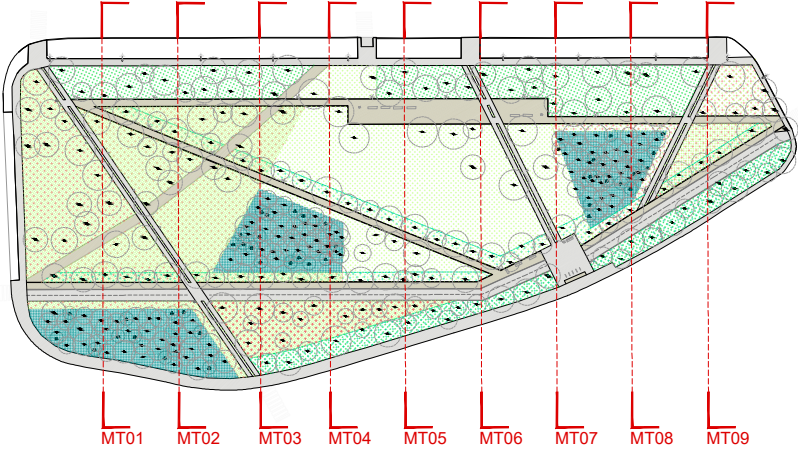
Secció MT 04

PLANTA GENERAL PROPOSTA

- ÀMBIT ACTUACIÓ
13.086 m2
- TERRENY EXISTENTS
- RASANTS PROPOSTA
- POSICIÓ ESTRAT UE1003*

**Nota: Amb les dades de les prospeccions arqueològiques fetes per l'Ajuntament de Mataró amb data 2024 i recollides al document MEMÒRIA DEL CONTROL ARQUEOLÒGIC DEL PARC DE LA POLLANCREDA, MATARÓ (MARESME) Abril 2024, es va fer una hipòtesi de la situació i gruix mitjà de l'estrat UE 1003 identificat com a "Nivell de color negre amb gran quantitat de runa i material constructiu d'època contemporània. Possiblement es tracta d'un abocament per a anivellar el terreny" per a la determinació de quantitat de terres de l'estrat excavat per a la seva gestió diferenciada com a residu.*

***Nota2: En les seccions de moviment de terres no estan dibuixats els forats de plantació dels arbres d'ombra del parc, però s'han comptabilitzat en el pressupost del projecte segons la mida establerta del forat de plantació.*



RE-NATURA MATARÓ

PROJECTE DE RENATURALITZACIÓ I RESILIÈNCIA DELS ESPAIS PERIURBANS I URBANS DE MATARÓ



PROJECTE EXECUTIU

B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA

PROPOSTA

SECCIONS MOVIMENT DE TERRES

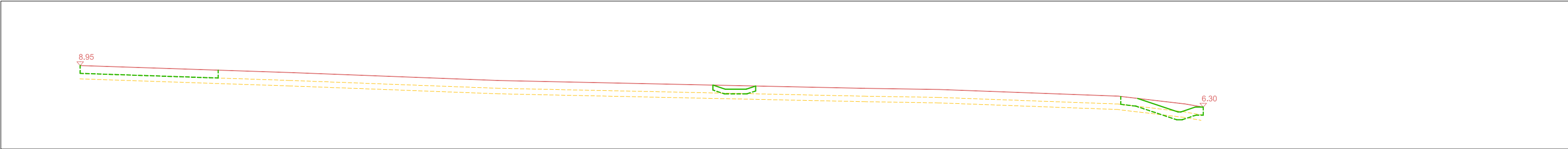
Ana Coello de Llobet, arquitecta i paisatgista
Col·legiada nº 34146-0
Ana Coello de Llobet SLP

Col·laboradors:
Pere Alzina, biòleg
Olhana Kerexeta, arquitecta i paisatgista
Francesc Xairó i Associats SLP

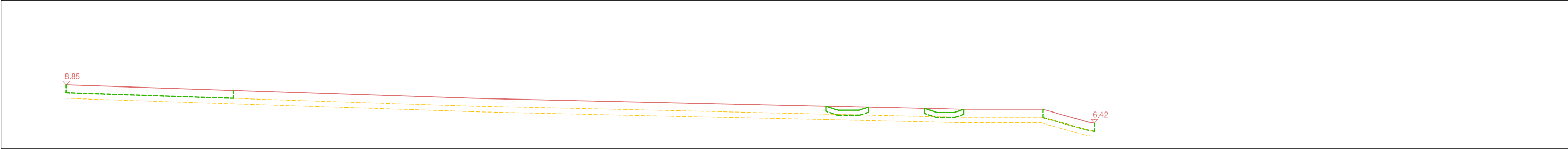
ESCALA A3
1:250

A03.7

JULIOL 2024
full 1 de 2



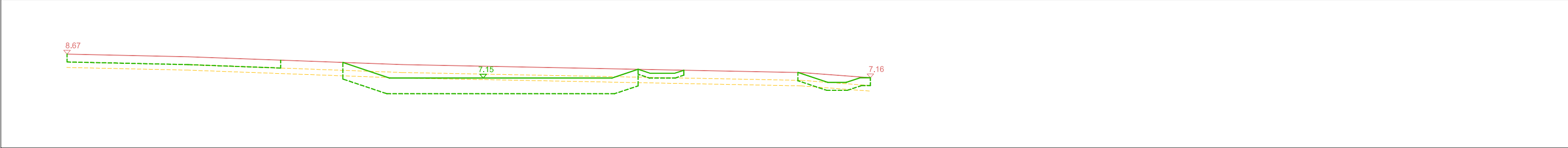
Secció MT 05



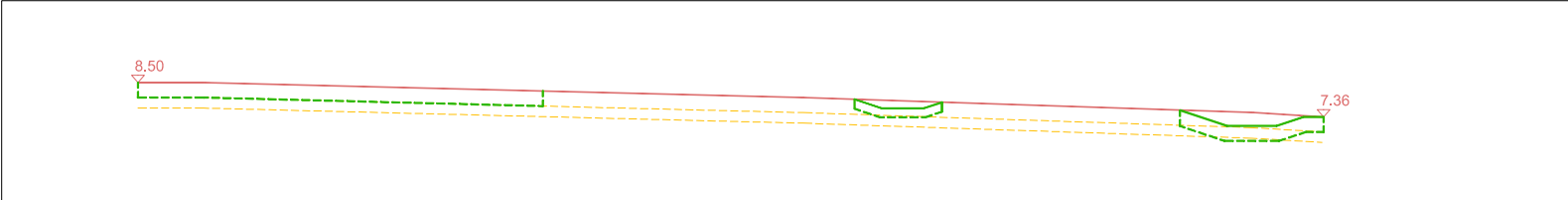
Secció MT 06



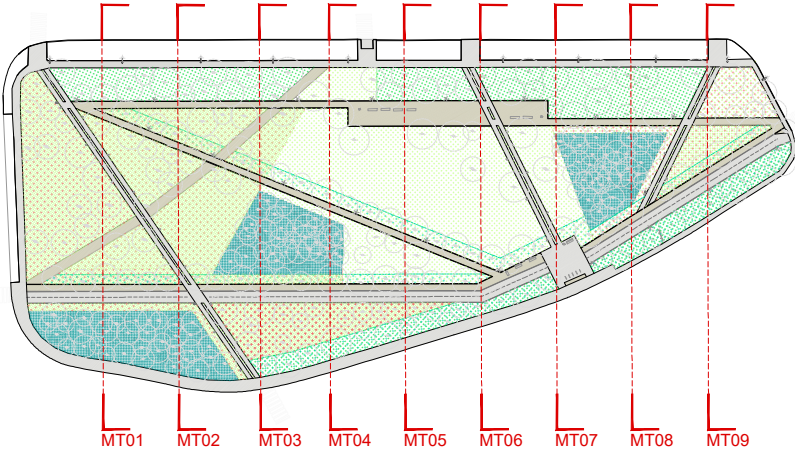
Secció MT 07



Secció MT 08



Secció MT 09



PLANTA GENERAL PROPOSTA

--- ÀMBIT ACTUACIÓ
13.086 m2

- TERRENY EXISTENTS
- RASANTS PROPOSTA
- POSICIÓ ESTRAT UE1003*

**Nota: Amb les dades de les prospeccions arqueològiques fetes per l'Ajuntament de Mataró amb data 2024 i recollides al document MEMÒRIA DEL CONTROL ARQUEOLÒGIC DEL PARC DE LA POLLANCREDA, MATARÓ (MARESME) Abril 2024, es va fer una hipòtesi de la situació i gruix mitjà de l'estrat UE 1003 identificat com a "Nivell de color negre amb gran quantitat de runa i material constructiu d'època contemporània. Possiblement es tracta d'un abocament per a anivellar el terreny" per a la determinació de quantitat de terres de l'estrat excavat per a la seva gestió diferenciada com a residu.*

***Nota2: En les seccions de moviment de terres no estan dibuixats els forats de plantació dels arbres d'ombra del parc, però s'han comptabilitzat en el pressupost del projecte segons la mida establerta del forat de plantació.*



RE-NATURA MATARÓ

PROJECTE DE RENATURALITZACIÓ I RESILIÈNCIA DELS ESPAIS PERIURBANS I URBANS DE MATARÓ



PROJECTE EXECUTIU
B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA

PROPOSTA
SECCIONS MOVIMENT DE TERRES

Ana Coello de Llobet, arquitecta i paisatgista
Col·legiada nº 34146-0
Ana Coello de Llobet SLP

Col·laboradors:
Pere Alzina, biòleg
Oihana Kerexeta, arquitecta i paisatgista
Francesc Xairó i Associats SLP

ESCALA A3
1:250
0 1 2 5

A03.7

JULIOL 2024
full 2 de 2



PLANTA GENERAL ARBRAT

ÀMBIT ACTUACIÓ
13,086 m²

ARBRE EXISTENT
Ulmus pumila (Up), 30 uts.
Ginkgo biloba (Gb), 12 uts.
Phoenix canariensis (Pc), 1 uts.

ARBRE D'OMBRA PROPOSTA
Mida: 45% 18-20cm per., 35% 20-25cm, 20% 25-30cm
Capçada ampla (9m):
Tipuana tipu (Tt), 14 uts.
Cinnamomum camphora (Cca) 8 uts.

Capçada mitjana (7m): Sophora japonica (Sj), 20 uts.
Handroanthus heptaphyllus (Tabebuia rosea) (Hh), 19 uts.
Schinus molle (Sm), 18 uts.

Capçada estreta (5m): Gleditsia triacanthos (Gt) 19 uts.
Koeleruteria bipinnata (Kb) 17 uts.
Ostrya carpinifolia (Oc) 18 uts.

ARBRES PROPOSTA MIYAWAKI FOREST
En pa de terra 8-10 o contenidor 17L, 0,25 Uts/m²:
Quercus ilex
Pinus pinea
Arbutus unedo
Quercus suber
Quercus x cerrioides
Quercus pubescens
Acer monspessulanum

*Veure Document Memòria amb composició completa



RE-NATURA MATARÓ

PROJECTE DE RENATURALITZACIÓ I RESILIÈNCIA DELS ESPAIS PERIURBANS I URBANS DE MATARÓ



PROJECTE EXECUTIU

B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA

VEGETACIÓ

PLANTA GENERAL ARBRAT

Ana Coello de Llobet, arquitecta i paisatgista

Col·legiada nº 34146-0

Ana Coello de Llobet SLP

Col·laboradors:

Pere Alzina, biòleg

Oihana Kerexeta, arquitecta i paisatgista

Francesc Xairó i Associats SLP

ESCALA A3

1:600 0 1 5 10

A04.1

JULIOL 2024



PLANTA GENERAL ARBRAT. Distàncies entre arbres

----- ÀMBIT ACTUACIÓ
13.086 m²

AE • ARBRE EXISTENT

DISTÀNCIES ENTRE ARBRES D'OMBRA
Capçada ample- capçada ample: 8m
Capçada ample- capçada mitjana: 7m
Capçada ample- capçada estreta: 5m
Capçada mitjana- capçada mitjana: 7m
Capçada mitjana- capçada estreta: 5m
Capçada estreta- capçada estreta: 5m



RE-NATURA MATARÓ

PROJECTE DE RENATURALITZACIÓ I RESILIÈNCIA DELS ESPAIS PERIURBANS I URBANS DE MATARÓ



Pla de Recuperació,
Transformació
i Resiliència



Finançat per
la Unió Europea
NextGenerationEU



Ajuntament
de Mataró

PROJECTE EXECUTIU

B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA

VEGETACIÓ

PLANTA GENERAL ARBRAT. DISTÀNCIES ARBRES

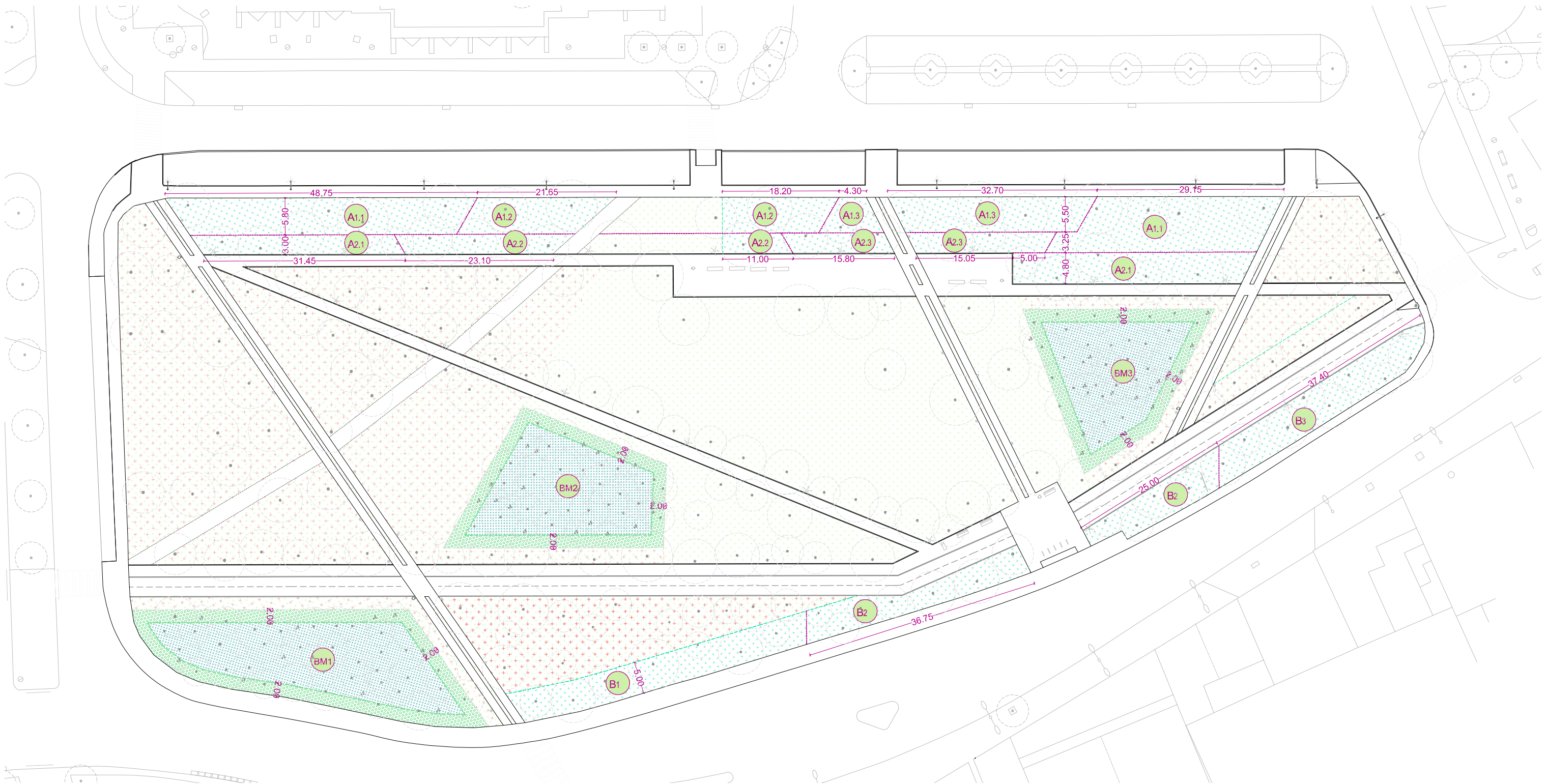
Ana Coello de Llobet, arquitecta i paisatgista
Col·legiada nº 34146-0
Ana Coello de Llobet SLP

Col·laboradors:
Pere Alzina, biòleg
Oihana Kerexeta, arquitecta i paisatgista
Francesc Xairó i Associats SLP

ESCALA A3
1:600
0 1 5 10

A04.2

JULIOL 2024



PLANTA GENERAL SOLS VERDS

ÀMBIT ACTUACIÓ

13.086 m2

PRAT BAIX PRACTICABLE

alçada 5-10cm

PRAT FLORIT NATURALITZAT

alçada fins a 1,20m

ARBUSTIVES I VIVACES

Parterre arbustives nord

Banda aparcament h<2m

A1.1

Pistacea lentiscus. 1ut/m2

Viburnum tinus. 1ut/m2

Myrtus communis. 1ut/m2

A1.2

Pittosporum tenuifolium variegata. 2ut/m²

Phillyrea angustifolia. 1ut/m2

A1.3

Myrsine africana 2ut/m2

Myrtus communis tarentina 1ut/m2

Pittosporum tenuifolium variegata. 2ut/m²

Banda parc h<1,5m

A2.1

Muhlenbergia capillaris. 3ut/m2 50%

Hemerocallis fulva.6ut/m2 35%

Gaura lindheimeri. 3ut/m2 15%

A2.2

Stipa pennata. 6ut/m2 40%

Salvia gregii "alba"1. 6ut/m2 25%

Centranthus ruber "coccineus". 6ut/m2 25%

Teucrium flavum. 6ut/m2 20%

A2.3

Carex comans bronco. 4ut/m2 40%

Bulbine frutescens. 4ut/m2 35%

Gaura lindheimeri. 6ut/m2 15%

Myrtus communis tarentina. 2ut/m2 10%

Parterre arbustives sud

límit amb vial h<3m

B1

Pistacea lentiscus. 1ut/m2

Viburnum tinus. . 1ut/m2

Myrtus communis. 1ut/m2

B2

Eleagnus pungens 1 ut/m2 40%

Tamarix africana 1ut/m2 45%

Salix purpurea 1 ut/m2 15%

B3

Vitex agnus castus 1ut/m2

Phillyrea angustifolia. 1ut/m2

Buxseurum fruticosum. 1ut/m2

BOSC MIYAWAKI FOREST

arbrat, arbustives, herbàcies i llanoides. Veure llistat complet d'espècies amb mides i densitats en l'Annex 02. Vegetació i substrats

Estrat arbori Bosc Miyawaki:

Quercus ilex

Pinus pinea

Quercus suber

Quercus pubescens

Quercus x cerrioides

Arbutus unedo

Acer monspessulanum

Espècies complementaries segons el BM:

Ulmus minor

Fraxinus angustifolia

Olea europaea Svar. sylvestris

Prunus dulcis

Cor Bosc Miyawaki

Estrat arbustiu:

Phillyrea latifolia

Phillyrea angustifolia

Viburnum tinus

Rhamnus alaternus

Pistacia lentiscus

Cistus salvifolius

Cistus monspeliensis

Cistus albidus

Lavandula stoechas

Sarothamnus catalaunicus

Calicotome spinosa

Estrat herbaci:

Ulex parviflorus

Ruscus aculeatus

Spartium junceum

Rosmarinus officinalis

Genista scorpius

Erica arborea

Estrat llanoides:

Rubia perigrina

Brachypodium retusum

Dactylis glomerata

Hyparrhenia hirta

Convolvulus althaeoides

Poaireia bituminosa

Lathyrus clymenum

Foeniculum vulgare

Euphorbia characias

Ruta angustifolia

Ecotó Bosc Miyawaki (2m)

Crataegus monogyna

Prunus spinosa

Phillyrea angustifolia

Viburnum tinus

Rhamnus alaternus

Pistacia lentiscus

Vitex agnus-castus

Lavatera olbia

Punica granatum

Rosa sp

Coriaria myrtifolia

Re-Natura Mataró

GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Fundación Biodiversidad

Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència

Finançat per la Unió Europea

NextGenerationEU

Ajuntament de Mataró

PROJECTE EXECUTIU

B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA

VEGETACIÓ

PLANTA GENERAL ARBUSTIVES I BOSC MIYAWAKI

Ana Coello de Llobet, arquitecta i paisatgista

Col·legiada nº 34146-0

Ana Coello de Llobet SLP

Col·laboradors:

Pere Alzina, biòleg

Oihana Kerexeta, arquitecta i paisatgista

Francesc Xairó i Associats SLP

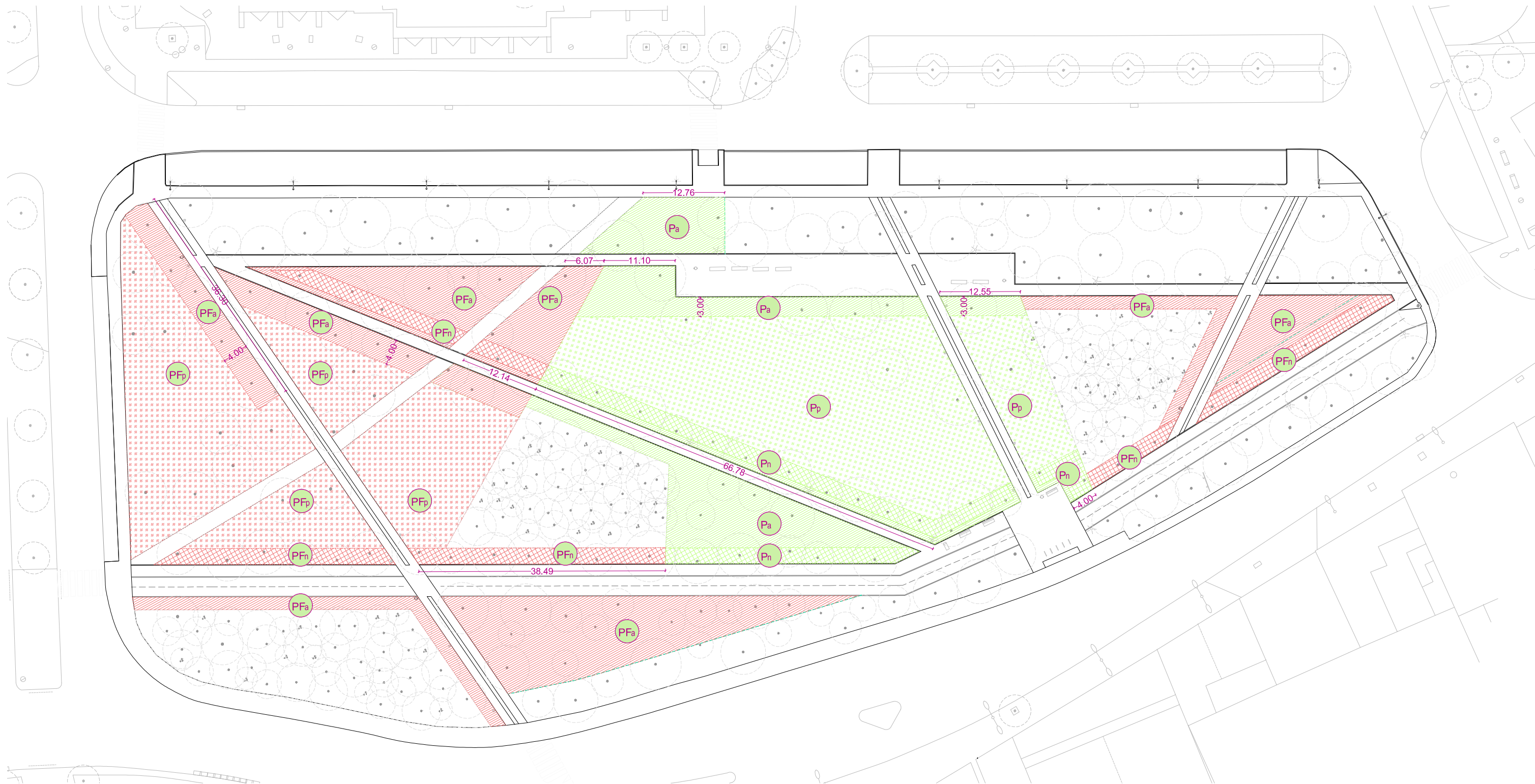
ESCALA A3

1:600

0 1 5 10

A04.3

JULIOL 2024



PLANTA GENERAL SOLS VERDS

ÀMBIT ACTUACIÓ
13.086 m2

PRAT BAIX PRACTICABLE
alçada 5-10cm

- PRAT EXISTENT A PROTEGIR TRÀNSIT OBRA
Resembre zones nues amb barreja tipus 03 Gespa rústica
- PRAT EXISTENT AFECTAT PER L'OBRA
Sembra manual barreja tipus 03 Gespa rústica
- PRAT NOU EN RASES BIODIVERSITAT
Sembra manual barreja 03, Gespa rústica

PRAT FLORIT NATURALITZAT
alçada fins a 1,20m

- PRAT EXISTENT A PROTEGIR MILLORAT
Sembra manual amb barreja tipus 02 Pradera Flores Mediterrània 100% flor (veure composició en annex vegetació)
- PRAT EXISTENT A MILLORAR AFECTAT PER L'OBRA
Sembra manual amb barreja tipus 01 Pradera Mediterrània 50% flor-50% herbàcies (veure composició en annex vegetació)
- PRAT FLORIT NOU EN RASES BIODIVERSITAT
Sembra manual amb barreja tipus 01 Pradera Mediterrània 50% flor-50% herbàcies (veure composició en annex vegetació)



RE-NATURA MATARÓ

PROJECTE DE RENATURALITZACIÓ I RESILIÈNCIA DELS ESPAIS PERIURBANS I URBANS DE MATARÓ



PROJECTE EXECUTIU

B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA

VEGETACIÓ

PLANTA GENERAL INTERVENCIÓ PRATS

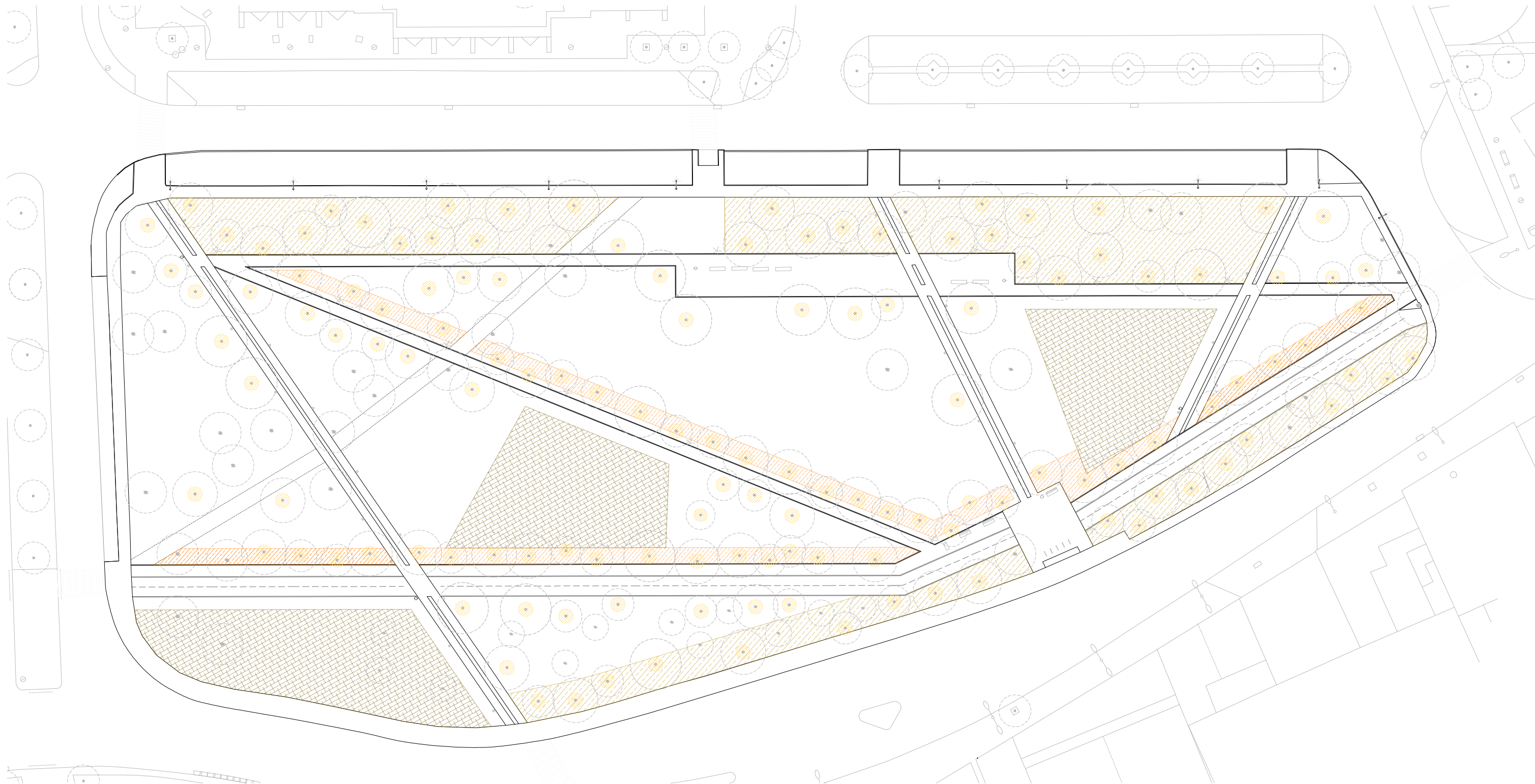
Ana Coello de Llobet, arquitecta i paisatgista
Col·legiada nº 34146-0
Ana Coello de Llobet SLP

Col·laboradors:
Pere Alzina, biòleg
Oihana Kerexeta, arquitecta i paisatgista
Francesc Xairó i Associats SLP

ESCALA A3
1:600
0 1 5 10

A04.4

JULIOL 2024



PLANTA GENERAL SUBSTRATS VEGETALS

----- ÀMBIT ACTUACIÓ
13.086 m²

-  PARTERRE ARBUSTIVES
gruix 40 cm + 10 cm encoixinat
-  RASA BIODIVERSITAT AMB PRAT FLORIT
gruix 30 cm
-  BOSC MIYAWAKI
gruix 90 cm + 10 cm encoixinat
-  FORAT PLANTACIÓ ARBRAT
2mX2mX1,2m o Ø 2,25mX1,2m

Nota: S'aprofitaran les terres vegetals existents en l'àmbit com a substrat de plantació, exceptuant les terres que per la seva caracterització no siguin aptes i s'hagin de portar a abocador autoritzat. Durant l'excavació se separarà el primer substrat vegetal de terra existent (primers 40 cm aproximadament) per a la seva esmena i posterior reutilització. Posteriorment, es diferenciarien les terres excavades en major profunditat de les terres del primer estrat. Es farà una caracterització de les terres existents i un assaig agronòmic per a determinar les terres aptes i no aptes per a reutilitzar en el projecte, així com el tipus de gestió de residu a fer en les terres no aptes.

El projecte contempla l'esmena de les terres existents (aptes a reaprofitar com a substrat vegetal) amb compost vegetal 100% (en les Rases de Biodiversitat, parterre arbustiva i els forats de plantació de l'arbrat d'ombra); i esmena amb barreja de compost 100% vegetal (90% de la barreja) + Biochar (10% de la barreja). Veure descripció de les esmenes en l'Annex 02. Vegetació i substrats

La dosificació de l'esmena en cada situació serà la següent:

- Prats nous: 2,5 gr/m²
- Parterre arbustiva i forat de plantació arbrat: 5 cm/m²
- Boscos Miyawaki: 15 cm/m²



RE-NATURA MATARÓ

PROJECTE DE RENATURALITZACIÓ I RESILIÈNCIA DELS ESPAIS PERIURBANS I URBANS DE MATARÓ



Ajuntament
de Mataró

PROJECTE EXECUTIU

B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA

VEGETACIÓ

PLANTA GENERAL SUBSTRATS VEGETALS

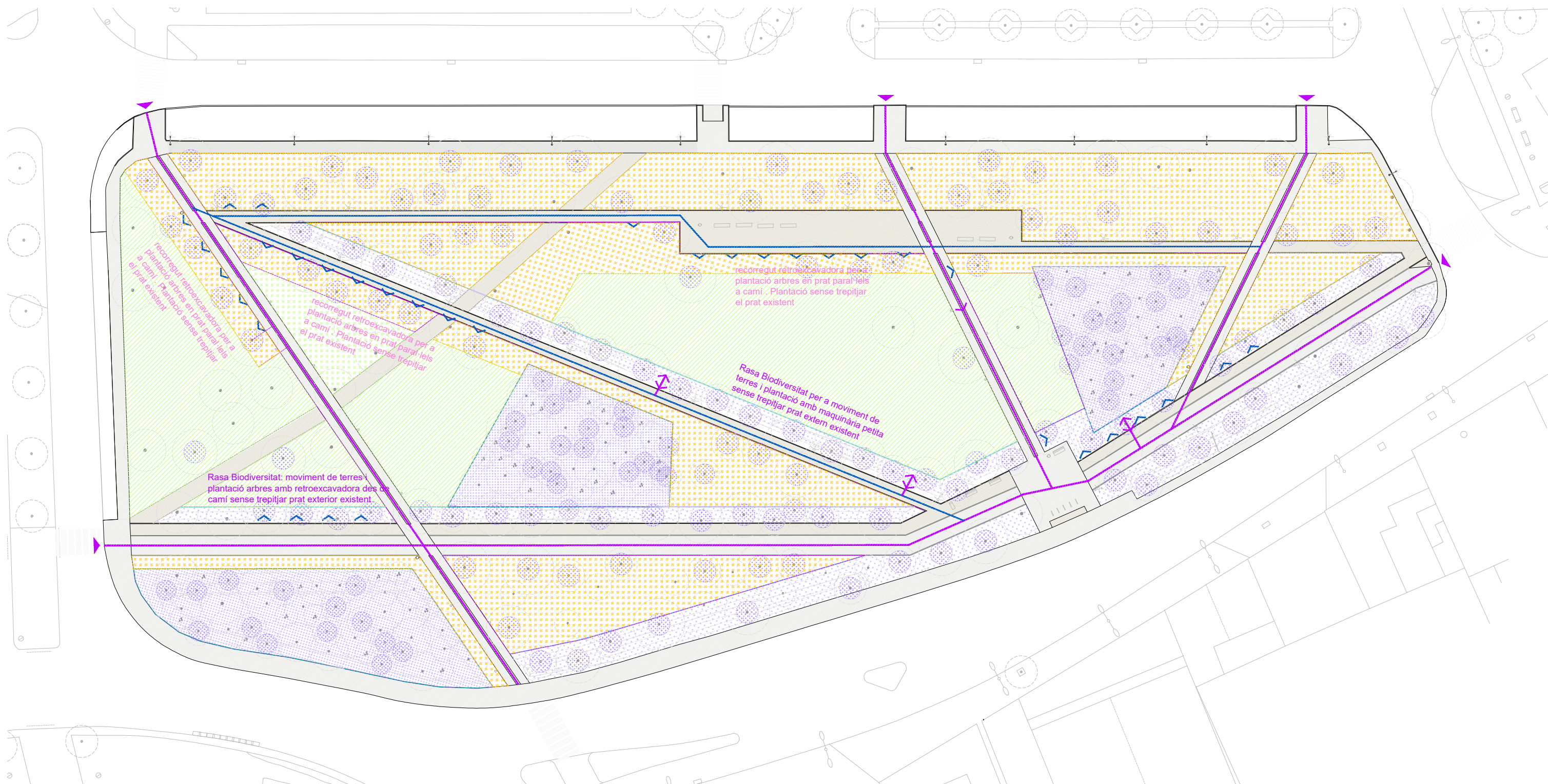
Ana Coello de Llobet, arquitecta i paisatgista
Col·legiada nº 34146-0
Ana Coello de Llobet SLP

Col·laboradors:
Pere Alzina, biòleg
Olhana Kerexeta, arquitecta i paisatgista
Francesc Xairó i Associats SLP

ESCALA A3
1:600
0 1 5 10

A04.5

JULIOL 2024



PLANTA GENERAL RECORREGUT OBRES

- | | | | |
|--|--|--|--|
| ÀMBIT ACTUACIÓ
13.086 m2 | ZONES AMB MOVIMENT DE TERRES
Rases Biodiversitat, Bosc Miyawaki | RECORREGUT INTERN PRINCIPAL OBRA
Maquinària principal obra | PRAT EXISTENT A PROTEGIR
Abalisament perimetral per a no trepitjar amb maquinària d'obra ni apilaments de materials |
| FORATS DE PLANTACIÓ ARBRE
arbres nous | RECORREGUT INTERN SECUNDARI OBRA
Maquinària petita mida per a plantació arbres des de camí o accés a Rasa Biodiversitat situada paral·lela a camí estret existent | ZONES SUBCEPTIBLES DE AFECTACIÓ PER OBRA
Zones amb possibles afectacions per apilament de terres i trànsit per a moviments d'obres i plantació arbrat | |
| | ACCÉS OBRA MAQUINÀRIA
Accessos maquinària obra desde vialitat exterior | | |
| | PLANTACIÓ DES DE VORA CAMÍ
Plantació arbres i/o moviment de terres amb maquinària des de vora camí sense trepitjar prat existent a protegir | | |



RE-NATURA MATARÓ
PROJECTE DE RENATURALITZACIÓ I RESILIÈNCIA DELS ESPAIS PERIURBANS I URBANS DE MATARÓ



PROJECTE EXECUTIU
B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA

VEGETACIÓ
PLANTA GENERAL CIRCULACIONS OBRA I PRATS A PROTEGIR

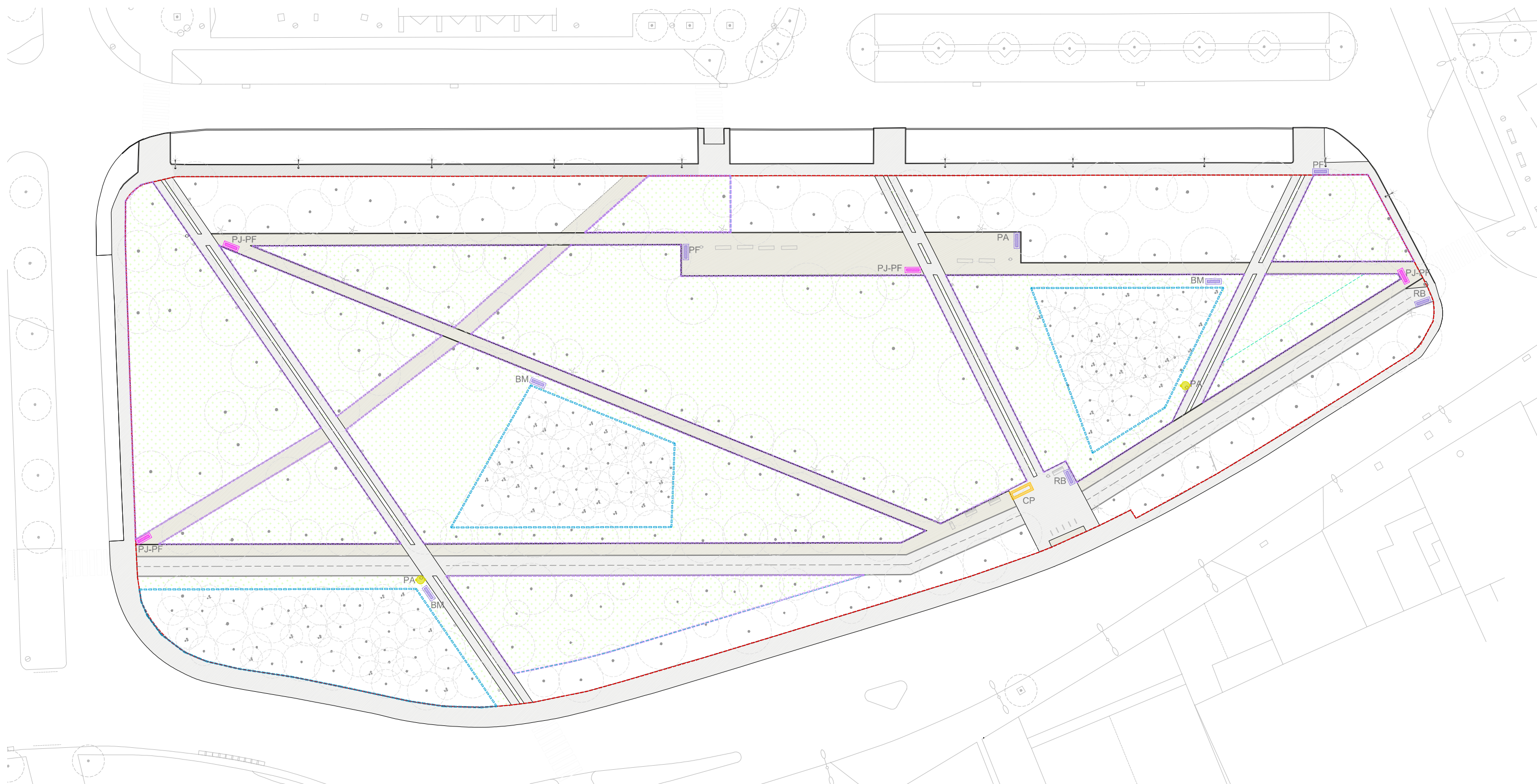
Ana Coello de Llobet, arquitecta i paisatgista
Col·legiada nº 34146-0
Ana Coello de Llobet SLP

Col·laboradors:
Pere Alzina, biòleg
Olhiana Kerexeta, arquitecta i paisatgista
Francesc Xairó i Associats SLP

ESCALA A3
1:600
0 1 5 10

A04.6

JULIOL 2024



PLANTA GENERAL MOBILIARI, TANQUES I SENYALITZACIÓ

- ÀMBIT ACTUACIÓ
13.086 m2

TANQUE PERMANENT BOSC MIYAWAKI
tanca de palissada de fusta de castanyer natural amb suports de 7x7cm de pi tractats cada 2,5m. Alçada vista h: 100cm

TANCA PROVISSIONAL PRATS
tanca cinèrgica amb malla metàl·lica i suport Ø8cm pi tractat cada 4m. Alçada vista h: 100cm
- CP

SENYAL GENERAL INFORMACIÓ PROJECTE
Senyal general amb informació de l'acció B4 del Programa Re-Natura Mataró

XX

SENYAL INFORMACIÓ I DIVULGACIÓ ELEMENTS PROJECTE
Senyalització amb informació divulgativa dels elements:
BM: Bosc Miyawaki
RB: Rases biodiversitat
PF : Prat Florit

PJ-PF

SENYAL INFORMACIÓ I ESTAT FENOLÒGIC DELS PRATS FLORITS
Senyalització amb l'estat fenològic i les tasques de manteniment del moment segons senyalització tipus Parcs i Jardins de Mataró
- MOBILIARI REUBICAT
PA- paperera reubicada



RE-NATURA MATARÓ

PROJECTE DE RENATURALITZACIÓ I RESILIÈNCIA DELS ESPAIS PERIURBANS I URBANS DE MATARÓ



PROJECTE EXECUTIU

B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA

VEGETACIÓ

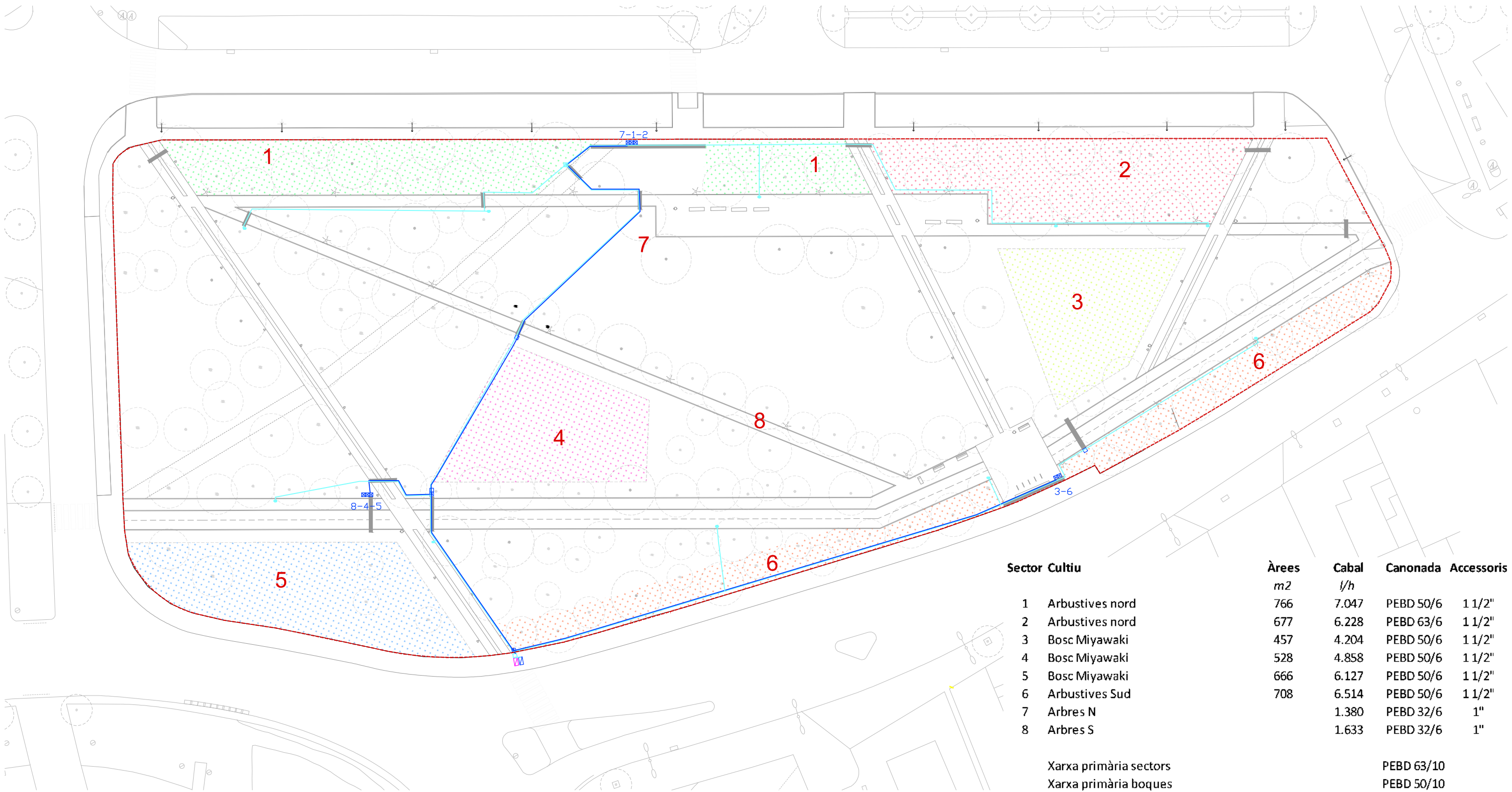
PLANTA MOBILIARI, TANQUES I SENYALITZACIÓ

Ana Coello de Llobet, arquitecta i paisatgista
Col·legiada nº 34146-0
Ana Coello de Llobet SLP

Col·laboradors:
Pere Alzina, biòleg
Olhana Kerexeta, arquitecta i paisatgista
Francesc Xairó i Associats SLP

ESCALA A3
1:600
0 1 5 10

A05.1
JULIOL 2024



PLANTA GENERAL XARXA DE REG

ÀMBIT ACTUACIÓ
13.086 m2

- nº** SECTORS DE REG
ARBRES, ARBUSTIVES I BOSC MIYAWAKI
- XARXA GENERAL PRIMÀRIA - SECTORS
PEBD 63/10
- XARXA GENERAL PRIMÀRIA - BOQUES DE REG
PEBD 50/10
- PAS SOTA PAVIMENT

- XARXA SECUNDÀRIA - ARBRAT
PEBD 32/6
- XARXA SECUNDÀRIA ARBUSTIVA - EMISSORS
PEBD 50/6 i 63/6 (SECTOR 2)
- XARXA SECUNDÀRIA ARBUSTIVA - CO-LECTORS
PEBD 32/6
- XARXA DEGOTEIG PARTERRES
2,3l/h P.E.16mmØ (inserits cada 50cm)
- XARXA DEGOTEIG ARBRAT
ANEL·L OBERT DEGOTADORS (inserits cada 30cm)3,5l/h P.E 16 mm

- ESCOMESA FREÀTICA
- ESCOMESA POTABLE
- PERICÓ VÀLVULA MESTRA
- PERICÓ SECCIONAMENT DE PRIMÀRIA
(BOQUES I SECTORS)

- PERICÓ CONTROL SECTOR
- VÀLVUA DE RENTAT MANUAL
- BOCA DE REG PER A MÀNEGA
- VÀLVULA DE VENTOSA

** Per a garantir la implantació del prat sense sistema de reg adicional el planin d'obra s'organitzarà per a poder fer la sembla dels prats en l'època de pluges (inicis de primavera)



RE-NATURA MATARÓ
PROJECTE DE RENATURALITZACIÓ I RESILIÈNCIA DELS ESPAIS PERIURBANS I URBANS DE MATARÓ



PROJECTE EXECUTIU
B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA

XARXE DE REG
PLANTA GENERAL Xarxa primària de sectors i boques

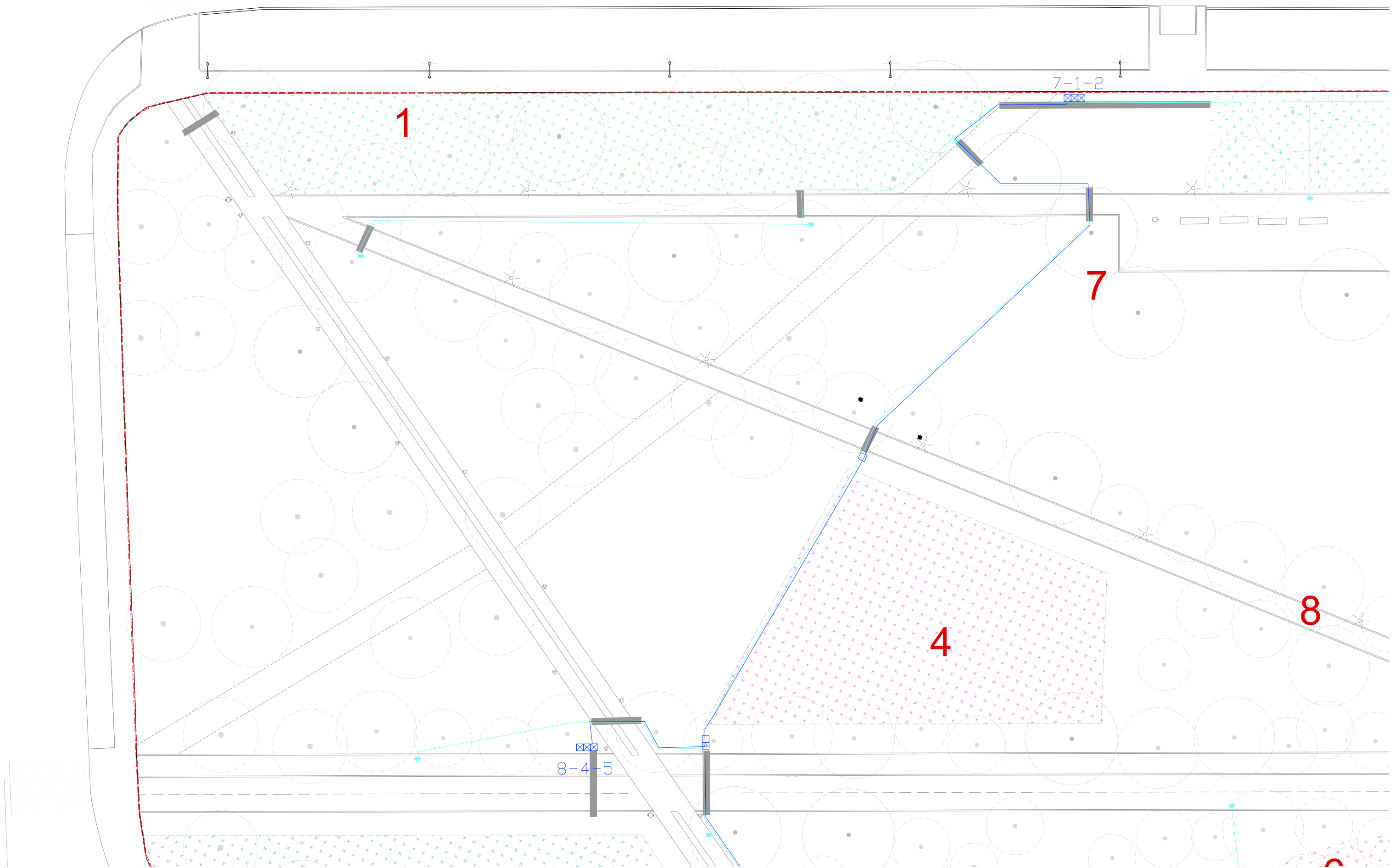
Ana Coello de Llobet, arquitecta i paisatgista
Col·legiada nº 34146-0
Ana Coello de Llobet SLP

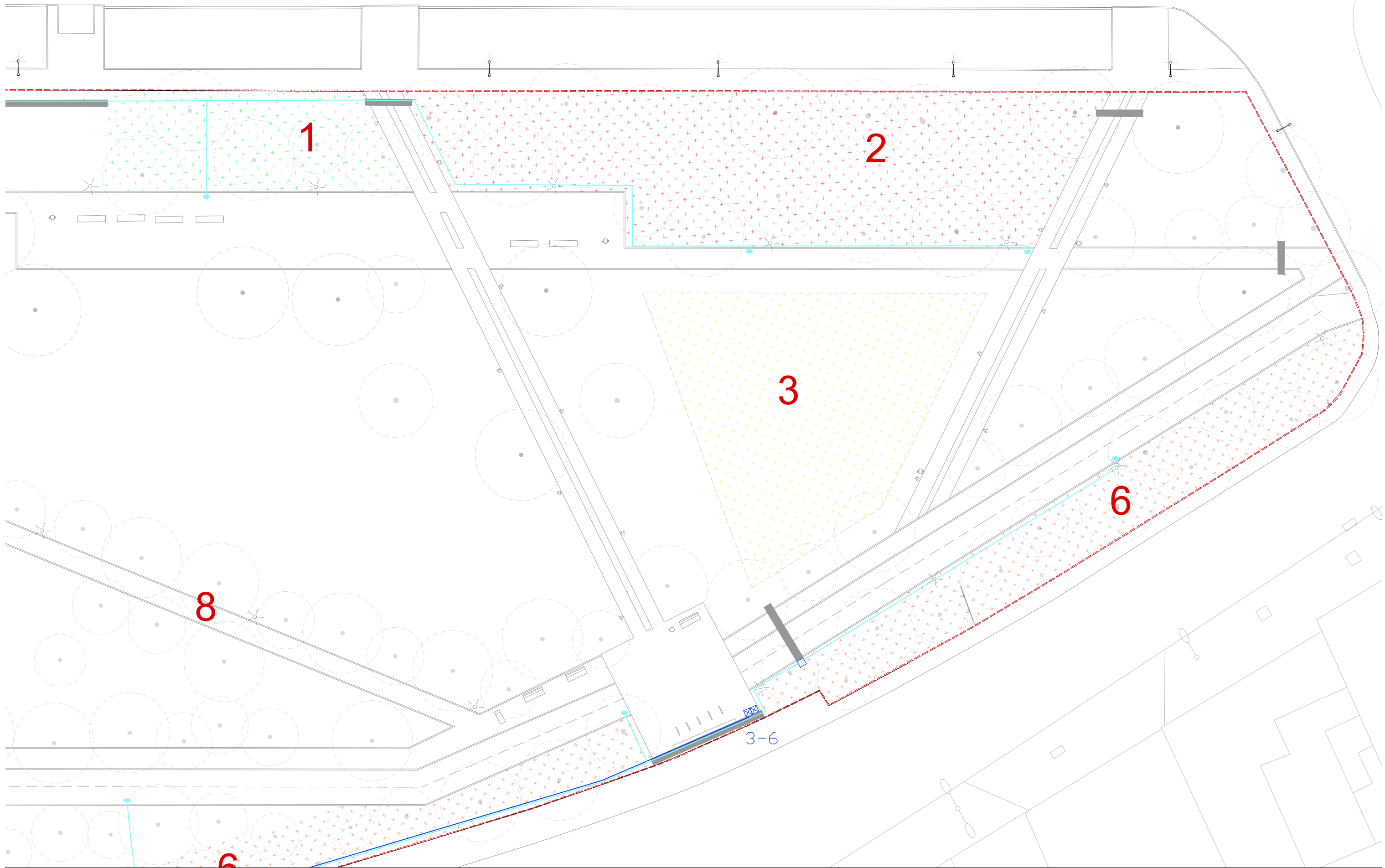
Col·laboradors:
Pere Alzina, biòleg
Olhiana Kerexeta, arquitecta i paisatgista
Francesc Xairó i Associats SLP

ESCALA A3
1:600

A06.1

JULIOL 2024





RE-NATURA MATARÓ

PROJECTE DE RENATURALITZACIÓ I RESILIÈNCIA DELS ESPAIS PERIURBANS I URBANS DE MATARÓ



VICIPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Pla de Recuperació,
Transformació
i Resiliència



Finançat per
la Unió Europea
NextGenerationEU



Ajuntament
de Mataró

PROJECTE EXECUTIU

B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA

XARXE DE REG

XARXA PRIMÀRIA DE SECTORS I BOQUES .Tram 02

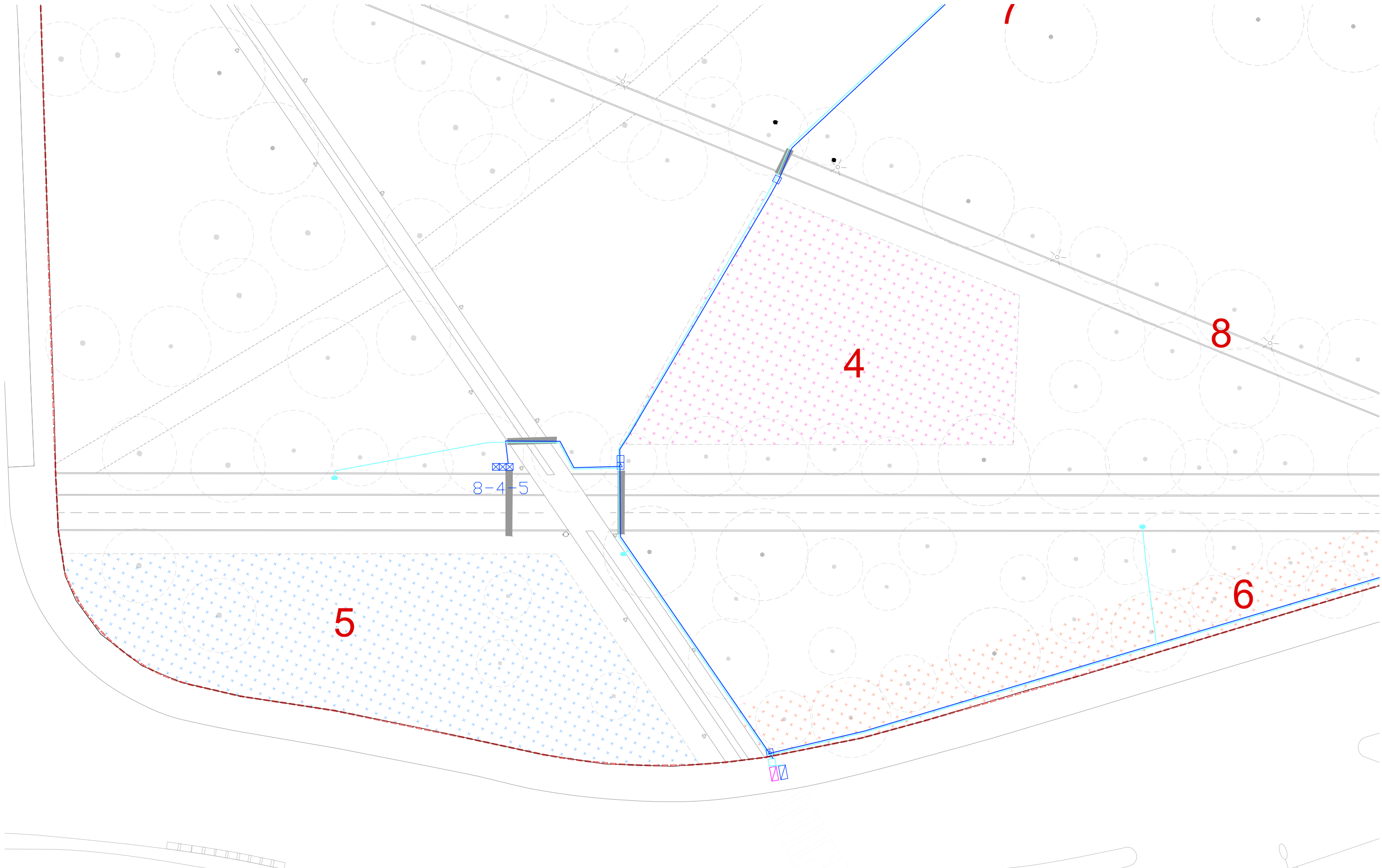
Ana Coello de Llobet, arquitecta i paisatgista
Col·legiada nº 34146-0
Ana Coello de Llobet SLP

Col·laboradors:
Pere Alzina, biòleg
Oihana Kerexeta, arquitecta i paisatgista
Francesc Xairó i Associats SLP

ESCALA A3
1:300
0 1 3 6

A06.2

JULIOL 2024
full 2 de 3



RE-NATURA MATARÓ
PROJECTE DE RENATURALITZACIÓ I RESILIÈNCIA DELS ESPAIS PERIURBANS I URBANS DE MATARÓ



VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



**Pla de Recuperació,
Transformació
i Resiliència**



**Finançat per
la Unió Europea**
NextGenerationEU



**Ajuntament
de Mataró**

PROJECTE EXECUTIU

B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA

PROPOSTA

XARXA PRIMÀRIA DE SECTORS I BOQUES .Tram 03

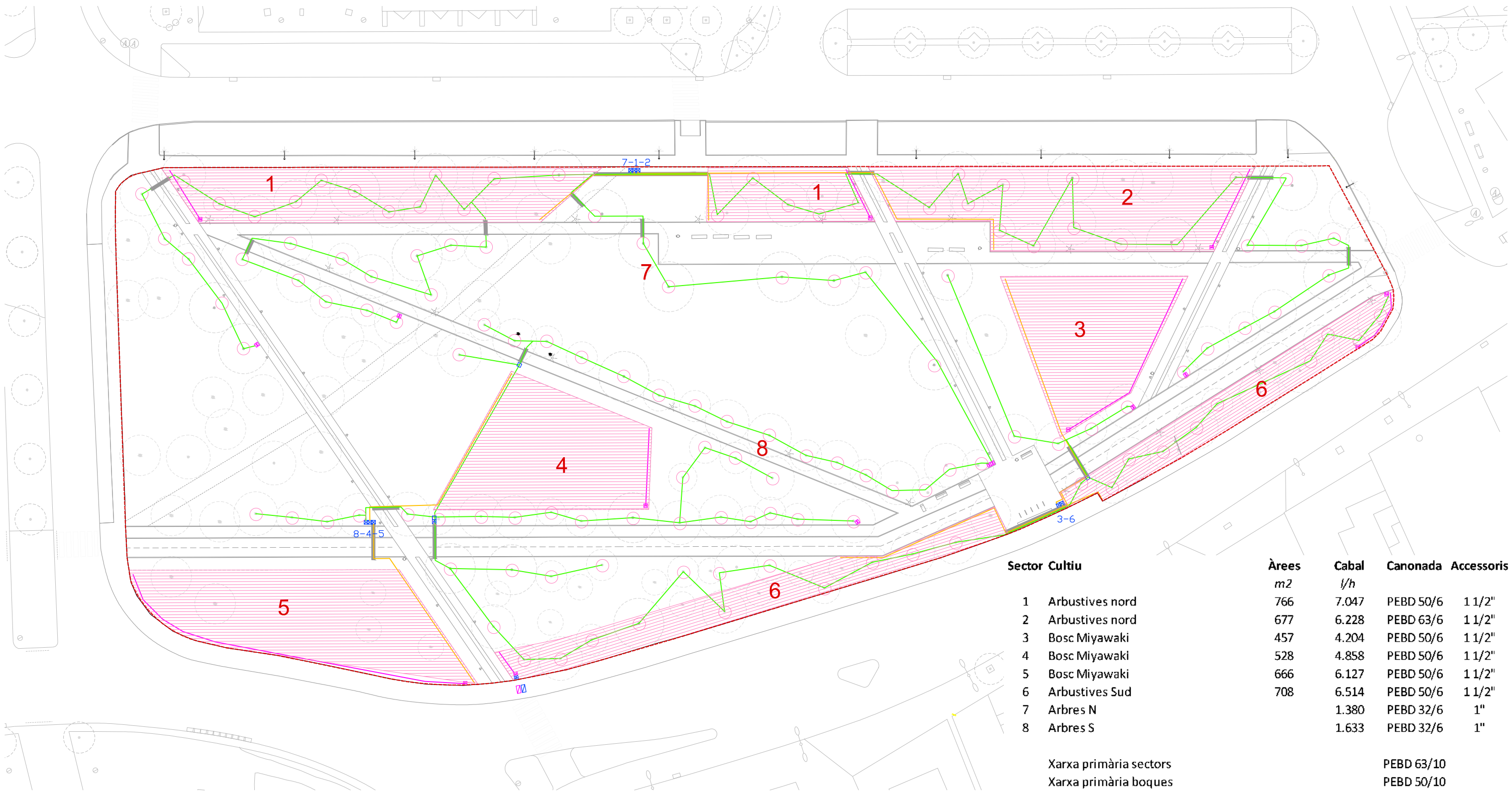
Ana Coello de Llobet, arquitecta i paisatgista
Col·legiada nº 34146-0
Ana Coello de Llobet SLP

Col·laboradors:
Pere Alzina, biòleg
Oihana Kerexeta, arquitecta i paisatgista
Francesc Xairó i Associats SLP

ESCALA A3
1:300
0 1 3 6

A06.2

JULIOL 2024
full 3 de 3



PLANTA GENERAL XARXA DE REG

ÀMBIT ACTUACIÓ
13.086 m2

- SECTORS DE REG
ARBRES, ARBUSTIVES I BOSC MIYAWAKI
- XARXA GENERAL PRIMÀRIA - SECTORS
PEBD 63/10
- XARXA GENERAL PRIMÀRIA - BOQUES DE REG
PEBD 50/10
- PAS SOTA PAVIMENT

- XARXA SECUNDÀRIA - ARBRAT
PEBD 32/6
- XARXA SECUNDÀRIA ARBUSTIVA - EMISSORS
PEBD 50/6 i 63/6 (SECTOR 2)
- XARXA SECUNDÀRIA ARBUSTIVA - CO-LECTORS
PEBD 32/6
- XARXA DEGOTEIG PARTERRES
2,3l/h P.E.16mmØ (insertis cada 50cm)
- XARXA DEGOTEIG ARBRAT
ANEL·L OBERT DEGOTADORS (insertis cada 30cm)3,5l/h P.E 16 mm

- ESCOMESA FREÀTICA
- ESCOMESA POTABLE
- PERICÓ VÀLVULA MESTRA
- PERICÓ SECCIONAMENT DE PRIMÀRIA
(BOQUES I SECTORS)

- PERICÓ CONTROL SECTOR
- VÀLVUA DE RENTAT MANUAL
- BOCA DE REG PER A MÀNEGA
- VÀLVULA DE VENTOSA

Sector Cultiu

- 1 Arbustives nord
- 2 Arbustives nord
- 3 Bosc Miyawaki
- 4 Bosc Miyawaki
- 5 Bosc Miyawaki
- 6 Arbustives Sud
- 7 Arbres N
- 8 Arbres S

Àrees m2	Cabal l/h	Canonada	Accessoris
766	7.047	PEBD 50/6	1 1/2"
677	6.228	PEBD 63/6	1 1/2"
457	4.204	PEBD 50/6	1 1/2"
528	4.858	PEBD 50/6	1 1/2"
666	6.127	PEBD 50/6	1 1/2"
708	6.514	PEBD 50/6	1 1/2"
	1.380	PEBD 32/6	1"
	1.633	PEBD 32/6	1"
Xarxa primària sectors		PEBD 63/10	
Xarxa primària boques		PEBD 50/10	

** Per a garantir la implantació del prat sense sistema de reg adicional el planin d'obra s'organitzarà per a poder fer la sembla dels prats en l'època de pluges (inicis de primavera)



RE-NATURA MATARÓ
PROJECTE DE RENATURALITZACIÓ I RESILIÈNCIA DELS ESPAIS PERIURBANS I URBANS DE MATARÓ



PROJECTE EXECUTIU
B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA

XARXE DE REG
PLANTA GENERAL Xarxa secundària canonades i emissors

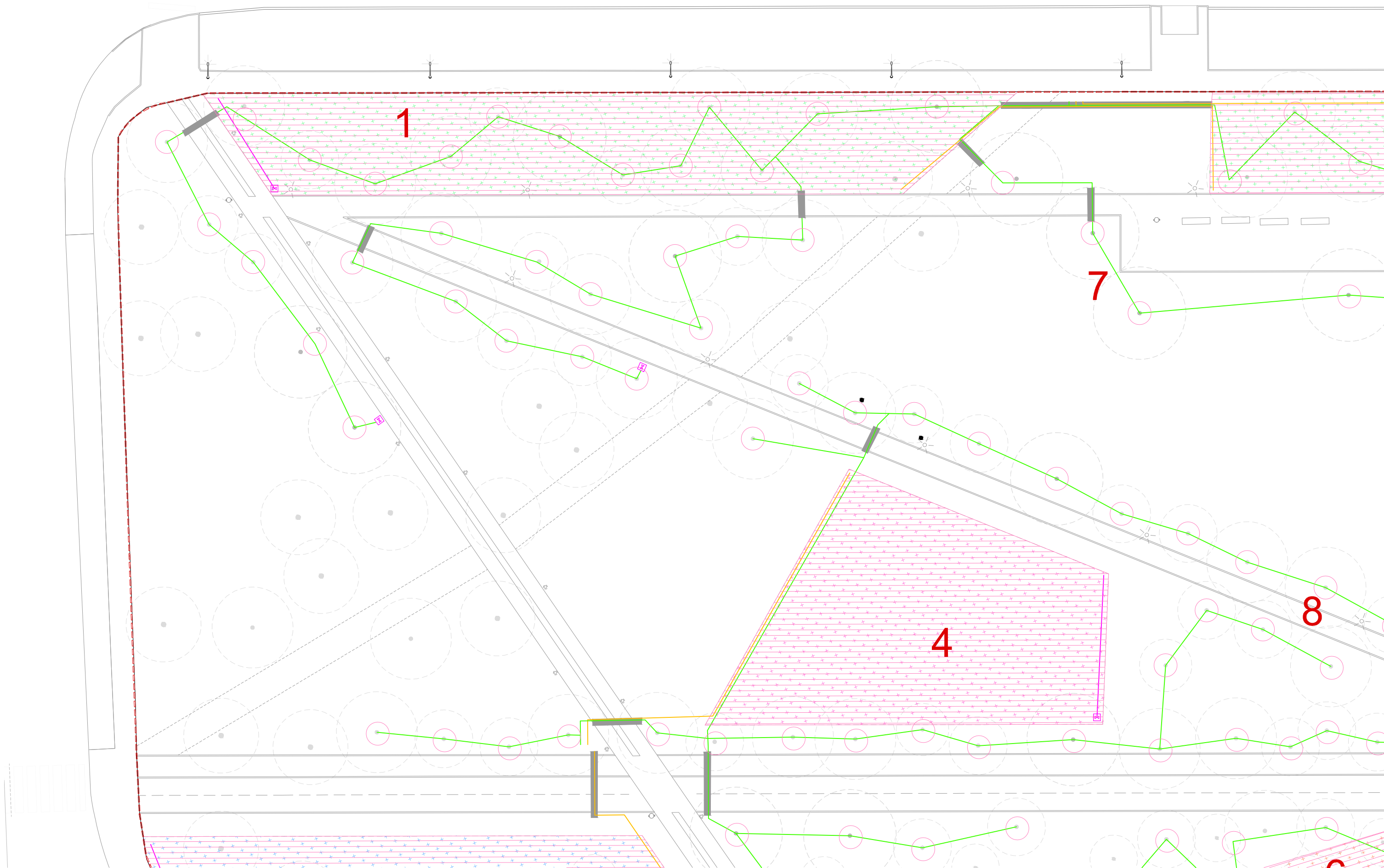
ESCALA A3
1:600

A06.3

Ana Coello de Llobet, arquitecta i paisatgista
Col·legiada nº 34146-0
Ana Coello de Llobet SLP

Col·laboradors:
Pere Alzina, biòleg
Oihana Kerexeta, arquitecta i paisatgista
Francesc Xairó i Associats SLP

JULIOL 2024



RE-NATURA MATARÓ
PROJECTE DE RENATURALITZACIÓ I RESILIÈNCIA DELS ESPAIS PERIURBANS I URBANS DE MATARÓ



VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



**Pla de Recuperació,
Transformació
i Resiliència**



**Finançat per
la Unió Europea**
NextGenerationEU



**Ajuntament
de Mataró**

PROJECTE EXECUTIU

B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA

XARXE DE REG

XARXA SECUNDÀRIA CANONADES I EMISSORS.Tram 01

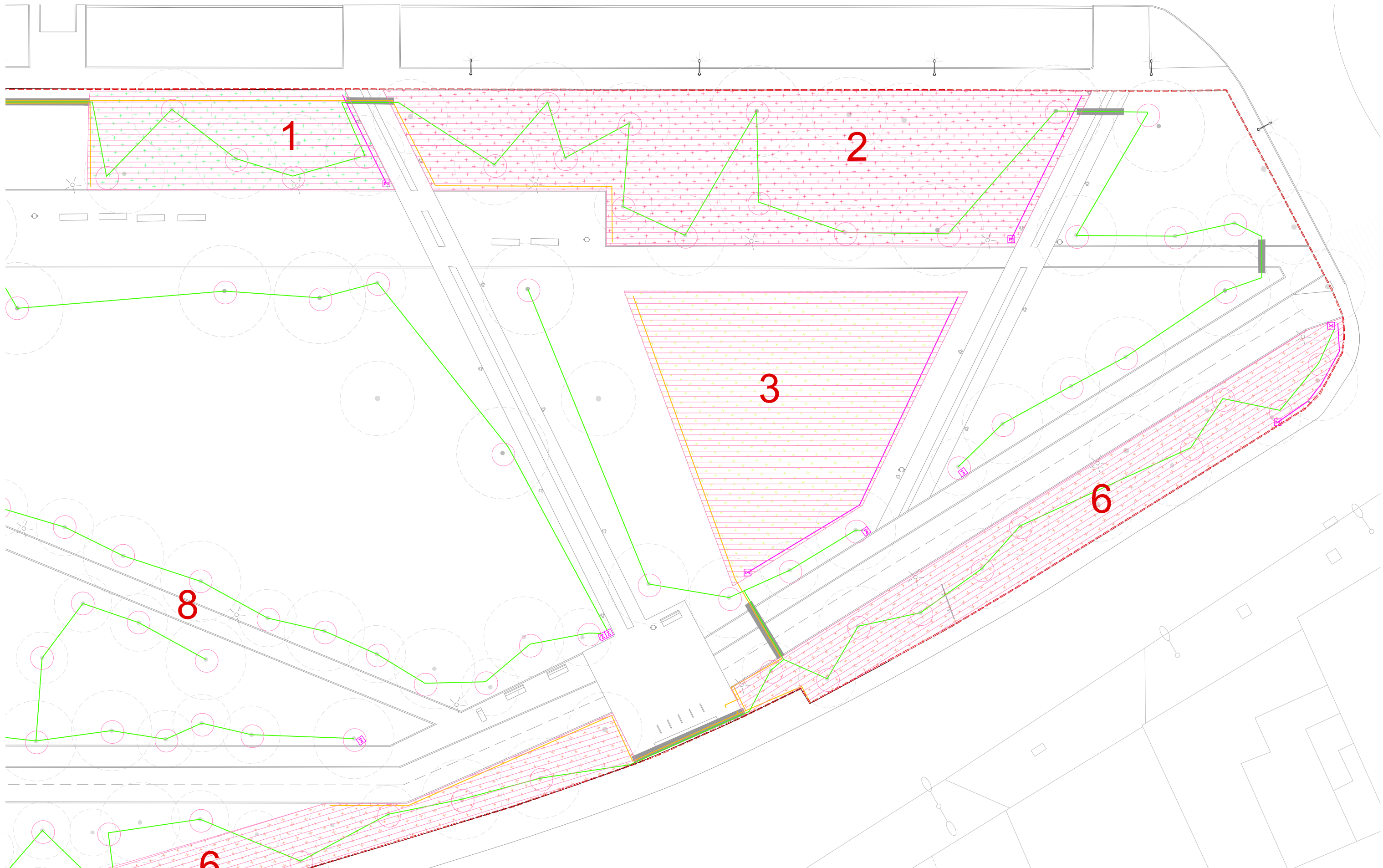
Ana Coello de Llobet, arquitecta i paisatgista
Col·legiada nº 34146-0
Ana Coello de Llobet SLP

Col·laboradors:
Pere Alzina, biòleg
Oihana Kerexeta, arquitecta i paisatgista
Francesc Xairó i Associats SLP

ESCALA A3
1:300
0 1 3 6

A06.4

JULIOL 2024
full 1 de 3



RE-NATURA MATARÓ
PROJECTE DE RENATURALITZACIÓ I RESILIÈNCIA DELS ESPAIS PERIURBANS I URBANS DE MATARÓ



VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



**Pla de Recuperació,
Transformació
i Resiliència**



**Finançat per
la Unió Europea**
NextGenerationEU



**Ajuntament
de Mataró**

PROJECTE EXECUTIU

B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA

PROPOSTA

XARXA SECUNDÀRIA CANONADES I EMISSORS.Tram 02

Ana Coello de Llobet, arquitecta i paisatgista
Col·legiada nº 34146-0

Ana Coello de Llobet SLP

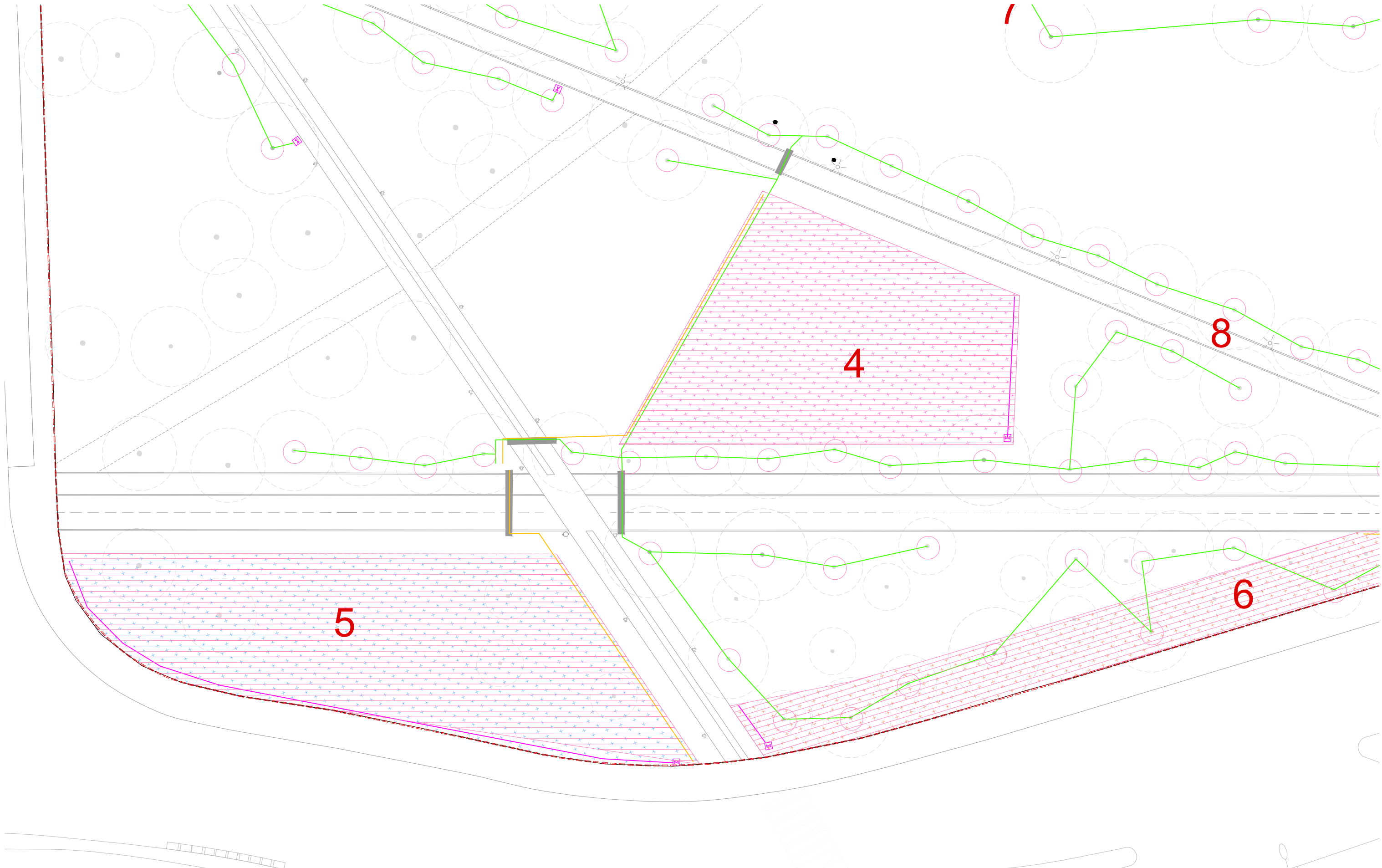
Col·laboradors:
Pere Alzina, biòleg
Olhiana Kerexeta, arquitecta i paisatgista
Francesc Xairó i Associats SLP

ESCALA A3
1:300
0 1 3 6

A06.4

JULIOL 2024

full 3 de 3



RE-NATURA MATARÓ

PROJECTE DE RENATURALITZACIÓ I RESILIÈNCIA DELS ESPAIS PERIURBANS I URBANS DE MATARÓ



VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Pla de Recuperació,
Transformació
i Resiliència



Finançat per
la Unió Europea
NextGenerationEU



Ajuntament
de Mataró

PROJECTE EXECUTIU

B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA

PROPOSTA

XARXA SECUNDÀRIA CANONADES I EMISSORS.Tram 03

Ana Coello de Llobet, arquitecta i paisatgista

Col·legiada nº 34146-0

Ana Coello de Llobet SLP

Col·laboradors:

Pere Alzina, biòleg

Oihana Kerexeta, arquitecta i paisatgista

Francesc Xairó i Associats SLP

ESCALA A3

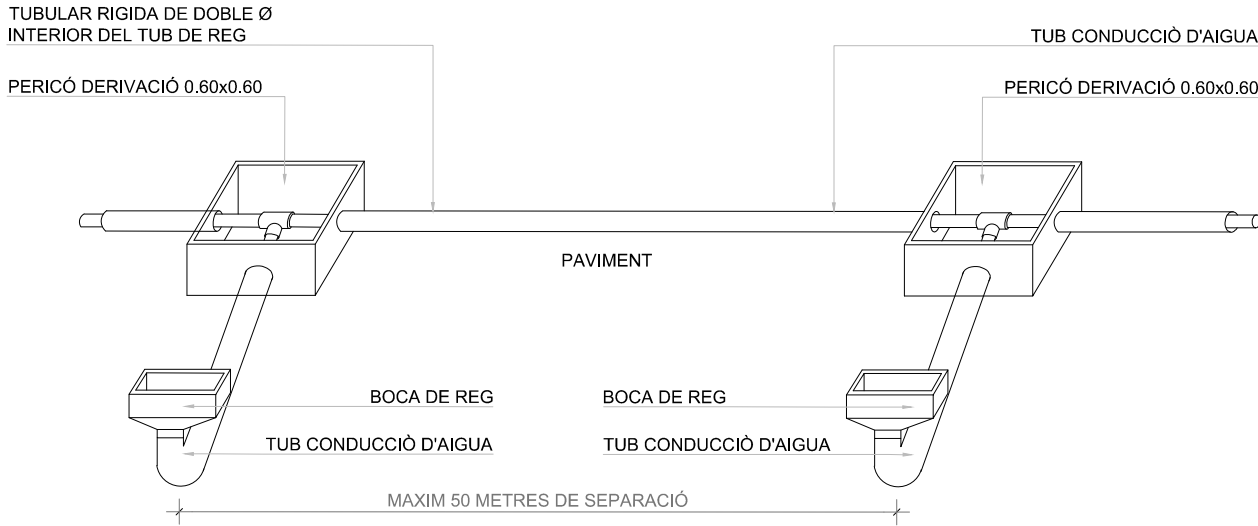
1:300

0 1 3 6

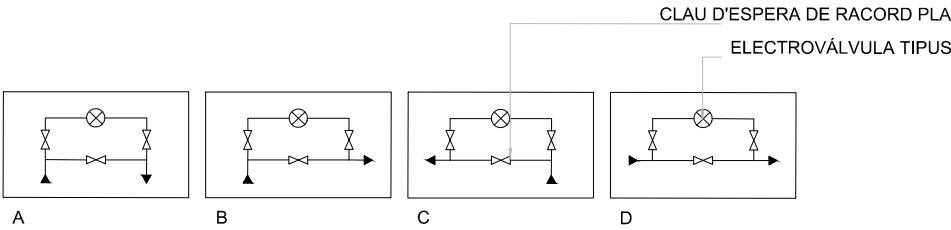
A06.4

JULIOL 2024

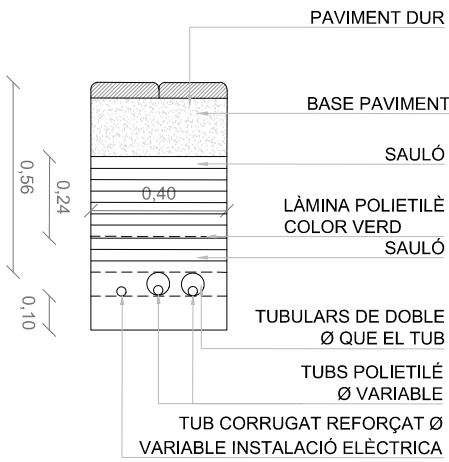
full 3 de 3



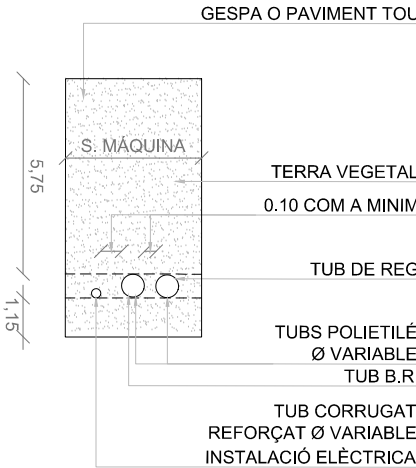
DETALL TUBULARS I CONNEXIONS
BOCA DE REG EN PAVIMENTS



ESQUEMA DE CONEXIÓ BY-PASS

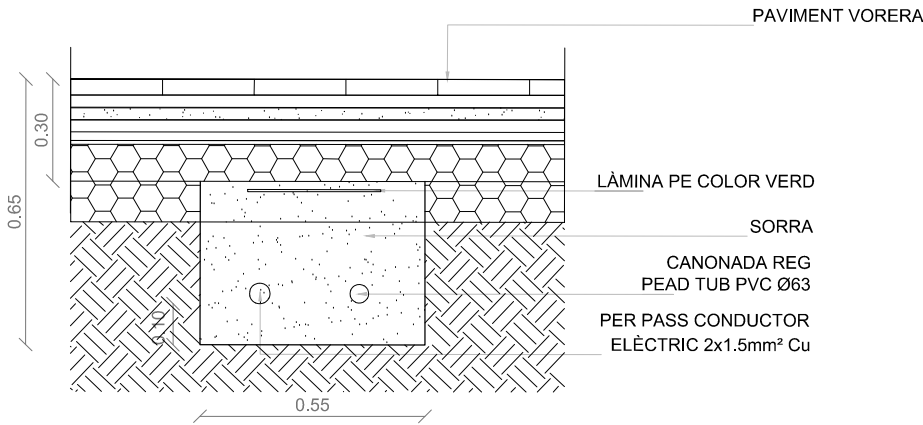


SECCIÓ DETALL



SECCIÓ DETALL

TRAÇAT DE LES XARXES DE REG



RASA DE REG SOTA VORERA

NOTA:
Documentació vàlida únicament a efectes de construcció
de pous i pericons.



RE-NATURA MATARÓ
PROJECTE DE RENATURALITZACIÓ I RESILIÈNCIA DELS ESPAIS PERIURBANS I URBANS DE MATARÓ



PROJECTE EXECUTIU
B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA

XARXE DE REG
DETALLS

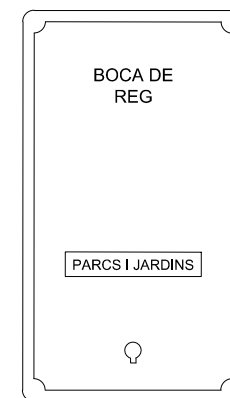
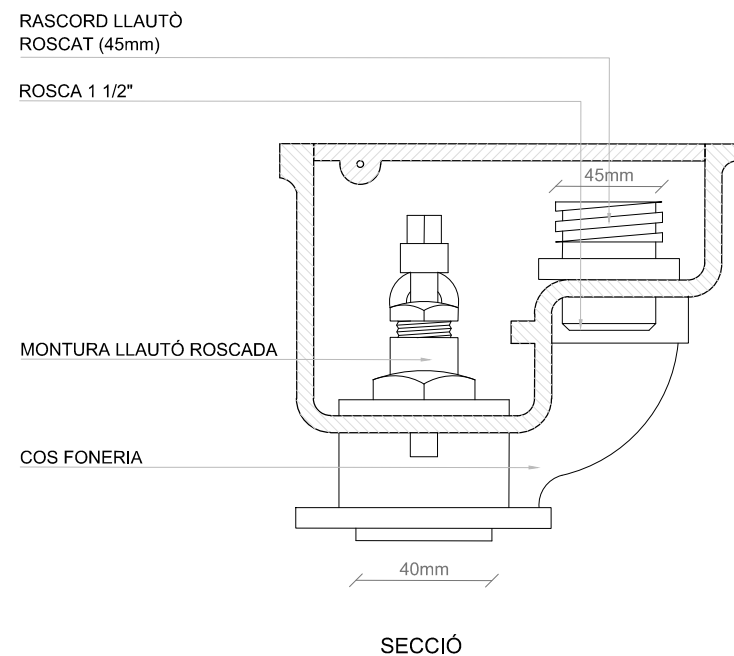
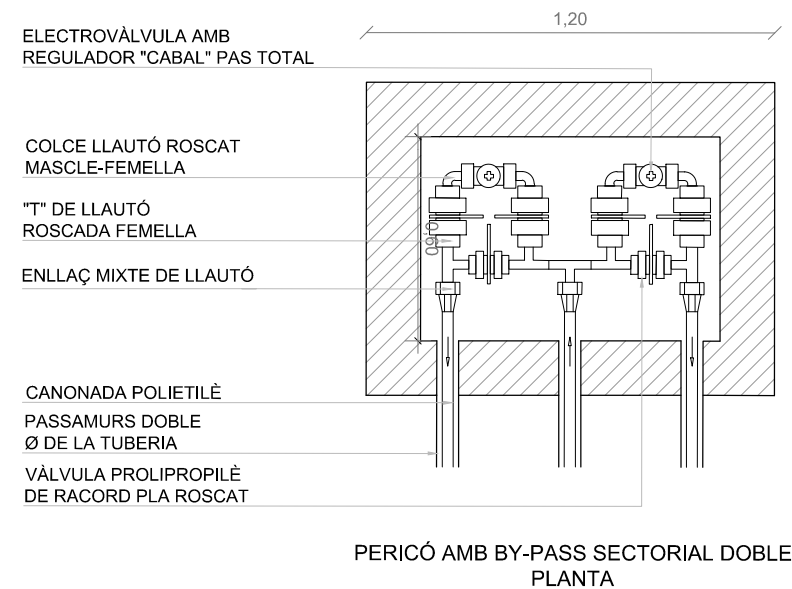
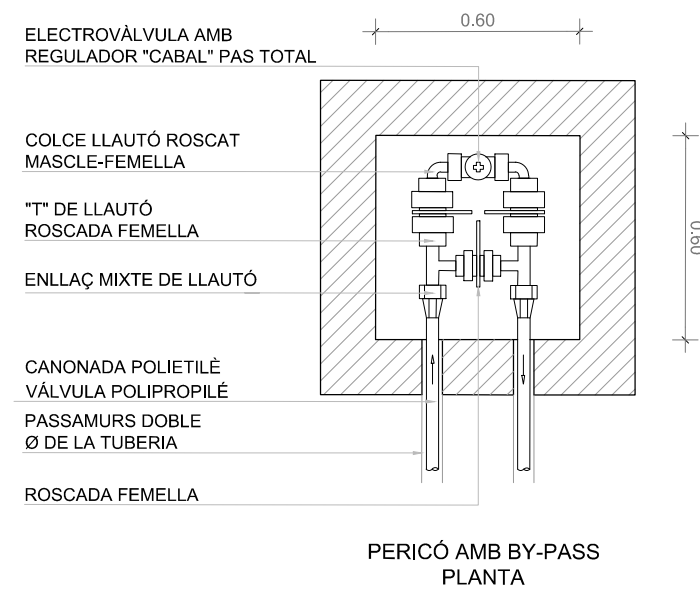
ESCALA A3

Ana Coello de Llobet, arquitecta i paisatgista
Col·legiada nº 34146-0
Ana Coello de Llobet SLP

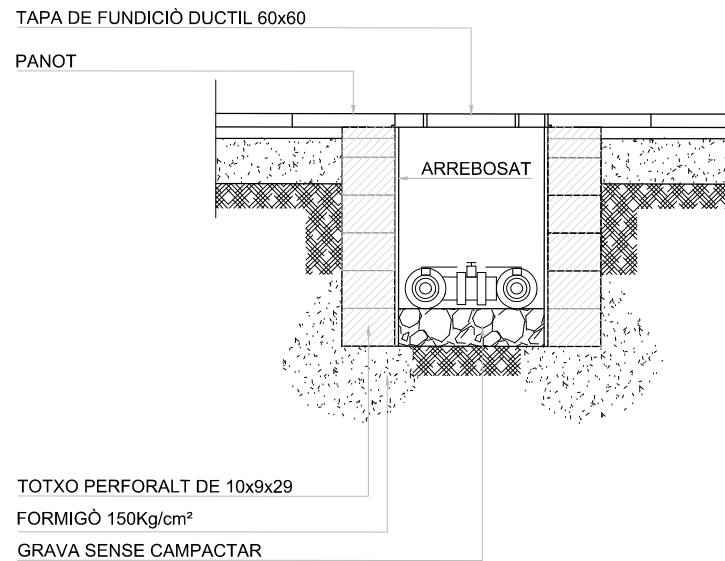
Col·laboradors:
Pere Alzina, biòleg
Olhana Kerexeta, arquitecta i paisatgista
Francesc Xairó i Associats SLP

A06.5

JULIOL 2024
full 2 de 4

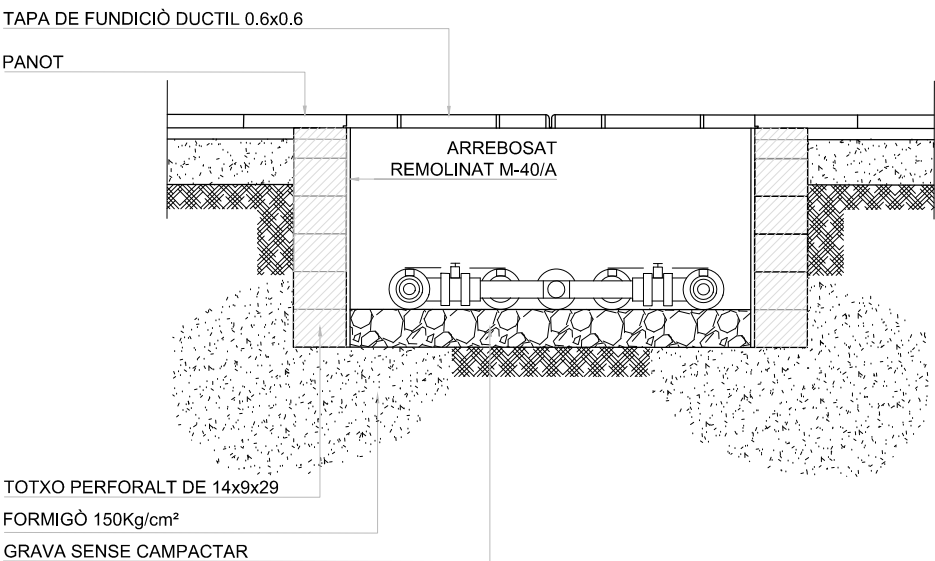


NOTA:
Documentació vàlida únicament a efectes de construcció de pous i pericons.



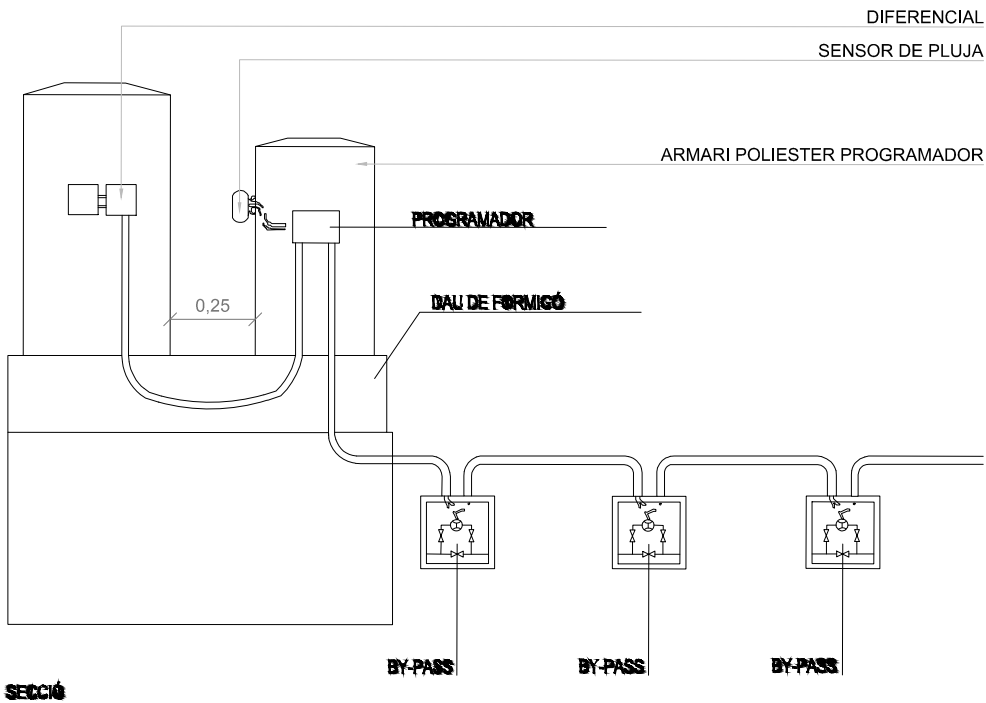
SECCIÓ

PERICÓ BY-PASS SECTORIAL SENZILL
ESCALA



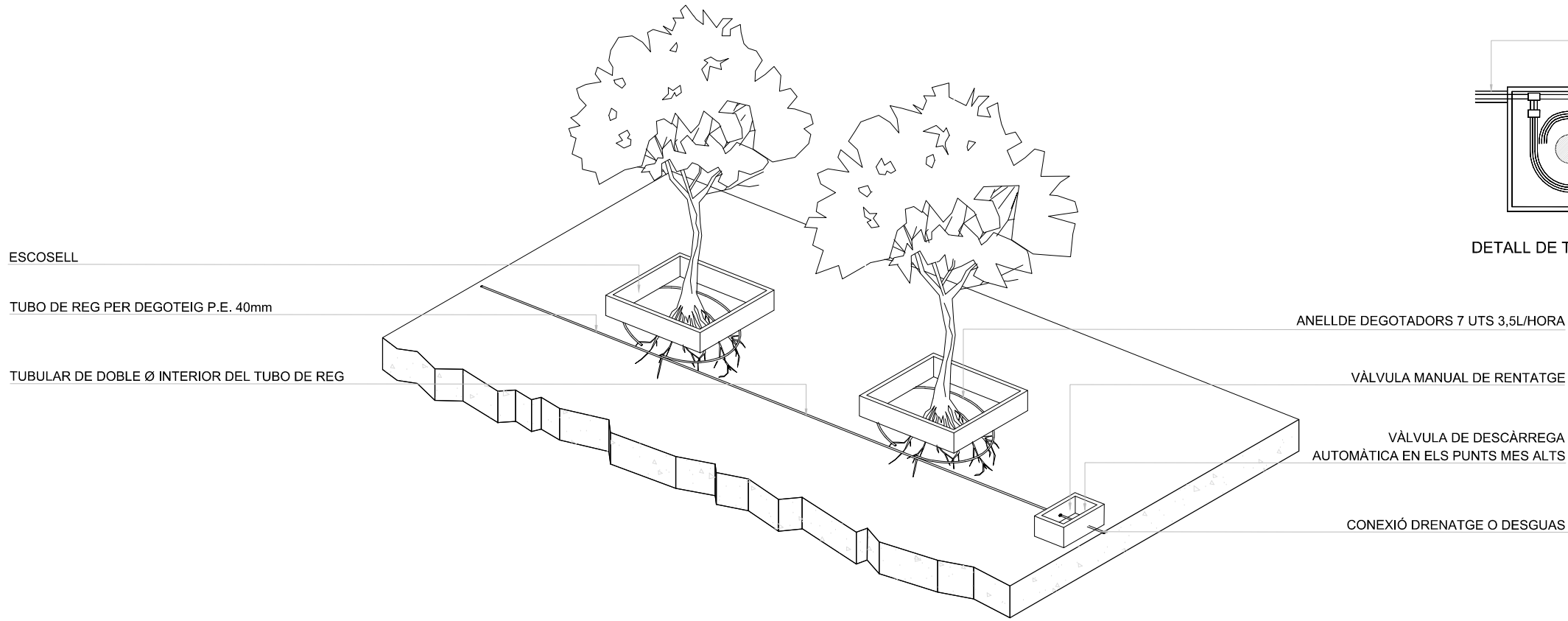
SECCIÓ

PERICÓ BY-PASS SECTORIAL DOBLE
ESCALA



SECCIÓ

PLANTA



ESCOSELL

TUBO DE REG PER DEGOTEIG P.E. 40mm

TUBULAR DE DOBLE Ø INTERIOR DEL TUBO DE REG

ANELLE DE DEGOTADORS 7 UTS 3,5L/HORA

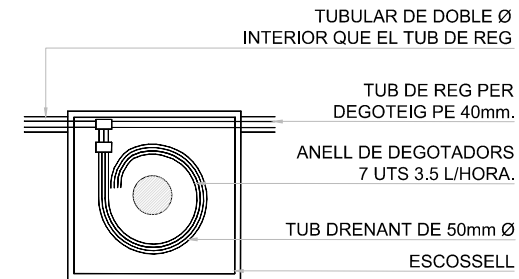
VÀLVULA MANUAL DE RENTATGE

VÀLVULA DE DESCÀRREGA AUTOMÀTICA EN ELS PUNTS MES ALTS

CONEXIÓ DRENATGE O DESGUAS

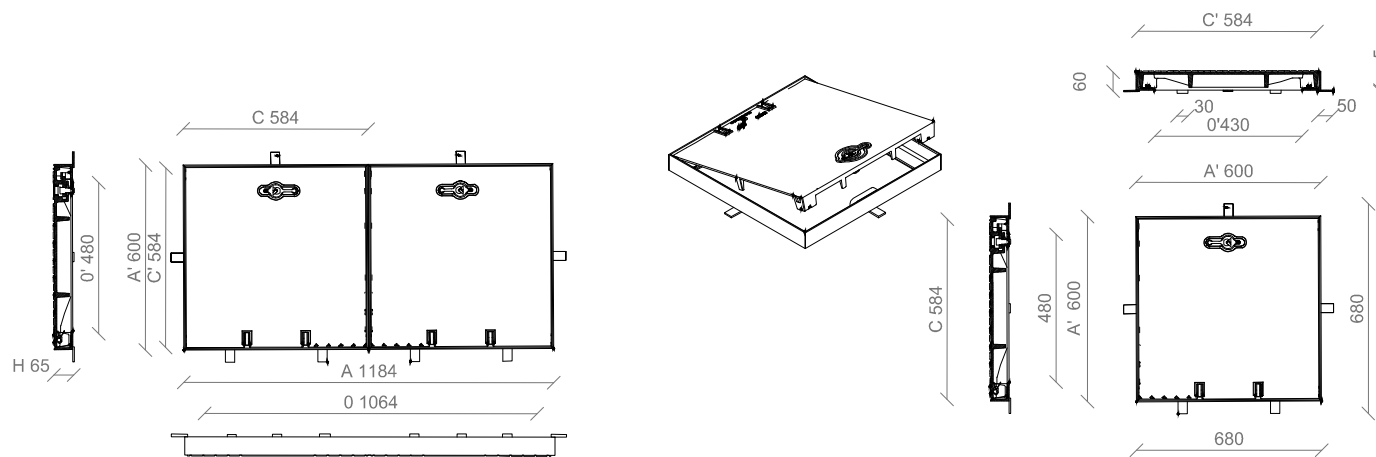
DETALL REG PER GOTEIG

**CROQUIS DETALL DE REG PER DEGOTEIG EN ARBRES
D'ALINEACIÓ I DETALL DE TUBULARS EN PAVIMENTS**



DETALL DE TUBULARS EN PAVIMENTS

NOTA:
LES CONEXIONS DELS GOTERS AMB TUB DE REG
SERÁN REGISTABLES A L'ESCOSELL DE L'ARBRE.



**TAPA MARC QUADRAT B-125 HIDRÁULICA
ESCALA**

TAPA:
Realitzada en fundició dúctil ISO 1083/EN1563.
Compleix amb la norma EN-124.
Certificat AENOR de producció vigent.
Superfície metel·lílica antilliscant.

La tapa ha de ser extraïble, obrir més de 90° i com a màxim a 120° i ha de tenir un dispositiu antitancament de bloqueig de seguretat a un angle =>90°

27 kg de pes (tot el dispositiu 39 kg).

MARC:
Realitzat en acer galvanitzat en calent laminat segons ISO 630.
Manipulació:
Esforç d'axiament als 15 kg.
Desbloqueig i obertura amb clau.

La clau de bloqueig serveix per la seva manipulació una vegada bloquejada la tapa.

NOTA:
Documentació vàlida únicament a efectes de construcció de pous i pericons.

Re-Natura Mataró compta amb el suport de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR), finançat per la Unió Europea - NextGenerationEU.



B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA EN EL MARC DEL PLA DE RECUPERACIÓ, TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA FINANÇAT PER LA UNIÓ EUROPEA – NextGenerationEU

PROJECTE EXECUTIU

Document núm. 3 PR. PRESSUPOST



Amidaments

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST 24X50CP
Capítol 01 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P191-H8JJ	u	Cala en paviment per a localització de serveis existents, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis, amb càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

2 P21Q2-8GXP u Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	per reubicació	T	u					
2	PA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 P21B0-HBQJ u Retirada i recol·locació de mòdul de senyalització informativa urbana de grans dimensions, fonaments inclosos (amb reblert de terres) amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Nova ubicació segons indicacions de l'Ajuntament. Inclou tots els materials i treballs auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	per reubicació	T	u					
2	ST01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 PRD1-HBPJ u Protecció individual de tronc d'arbre existent format per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçària, recobrint tota la superfície, col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix. Inclou la senyalització de la zona de protecció radicular, amb reas metàl·liques i malla taronja i esprai (zona 2x2m per arbre). Muntatge i desmuntatge inclòs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2	Arbrat existent:							
3	Ulmus pumila		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
4	Ginko biloba		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
5	Phoenix canariensis		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 43,000

5 P2148-49LD m Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre terra, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vorada	T	u	m				
2	Camí sauló		1,000	15,700			15,700	C#*D#*E#*F#
3			1,000	14,550			14,550	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,250

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 2

Obra 01 PRESSUPOST 24X50CP
Capítol 02 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ESBROSSADA							
2	Parterre amb arbustives	T	m2					
3	(A) Parterre nord		550,850				550,850	C#*D#*E#*F#
4			214,850				214,850	C#*D#*E#*F#
5			677,850				677,850	C#*D#*E#*F#
6	Rasa biodiv amb arbustives	T	m2					
7	Rasa 04 (Parterre sud)		387,400				387,400	C#*D#*E#*F#
8			320,820				320,820	C#*D#*E#*F#
9	Bosc	T	m2					
10	Miyawaki		665,650				665,650	C#*D#*E#*F#
11			527,600				527,600	C#*D#*E#*F#
12			457,300				457,300	C#*D#*E#*F#
14	factor topografia	P	5,000				190,116	

TOTAL AMIDAMENT 3.992,436

2 P22D1-DGOJ m2 Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió, amb eliminació del estrat herbaci i la capa de terres arrelada (5 cm aproximadament).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ESBROSSADA+ELIM ESTRAT HERB							
2	EN RASA BIODIVERSITAT							
3	C1-Prats millorats (Pn+PFn)	T	m2					
4	Rasa biodiv. 02							
5	Pn		196,850				196,850	C#*D#*E#*F#
6	PFn		28,400				28,400	C#*D#*E#*F#
7			70,950				70,950	C#*D#*E#*F#
8	Rasa biodiv. 03							
9	Pn		33,700				33,700	C#*D#*E#*F#
10			93,550				93,550	C#*D#*E#*F#
11	PFn		38,050				38,050	C#*D#*E#*F#
12			84,450				84,450	C#*D#*E#*F#
13			98,500				98,500	C#*D#*E#*F#
14			87,300				87,300	C#*D#*E#*F#
16	factor topografia	P	5,000				36,588	

TOTAL AMIDAMENT 768,338

3 P2217-55T3 m3 Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TERRA VEGETAL APROFITABLE	T						
2	PRIMERS 50cm(-)esbrossades	T						
3	Parterre amb arbustives	T	volums cad					
4	Parterre nord		352,200				352,200	C#*D#*E#*F#
5			664,100				664,100	C#*D#*E#*F#
6	Bosc	T	volums cad	sup cad	h mitjana			
7	Miyawaki (1)		340,630				340,630	C#*D#*E#*F#
8	Miyawaki (2)		302,880				302,880	C#*D#*E#*F#
9	Miyawaki (3)			460,000	0,500		230,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 3

10	Rasa biodiversitat	T	volums cad						
11	Rasa 02		168,000				168,000	C#*D##*E##F#	
12	Rasa 03		237,170				237,170	C#*D##*E##F#	
13	Rasa 04		231,040				231,040	C#*D##*E##F#	
14	Subtotal	S					2.526,020	SUMSUBTOT	AL(G1:G13)
15		T	u	m	h				
16	tram nou camí est		1,000	45,350	0,500		22,675	C#*D##*E##F#	
17								C#*D##*E##F#	
18	Clots arbres nous	T	u	m	m	h			
19	En prats		5,000	2,000	2,000	0,500	10,000	C#*D##*E##F#	
20			6,000	2,000	2,000	0,500	12,000	C#*D##*E##F#	
21			11,000	2,000	2,000	0,500	22,000	C#*D##*E##F#	
22			4,000	2,000	2,000	0,500	8,000	C#*D##*E##F#	
23			4,000	2,000	2,000	0,500	8,000	C#*D##*E##F#	
25	En parterres arbustius		12,000	2,000	2,000	0,500	24,000	C#*D##*E##F#	
26			16,000	2,000	2,000	0,500	32,000	C#*D##*E##F#	
27	Subtotal	S					138,675	SUMSUBTOT	AL(G15:G26)
29	DEDUCCIÓ ESBROSSADES	T	m2	h					
30	esbrossada		3.992,436	0,100	-1,000		-399,244	C#*D##*E##F#	
31	esbrossada+elim estrat herbaci		768,338	0,100	-1,000		-76,834	C#*D##*E##F#	
TOTAL AMIDAMENT							2.188,617		

4P2217-55T8m3

Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SOTA NIVELL UE 1003	T						
2	Bosc	T	volums cad	sup cad	h mitjana			
3	Miyawaki (1)		668,230				668,230	C#*D##*E##F#
4	Miyawaki (2)		417,340				417,340	C#*D##*E##F#
5	Miyawaki (3)			460,000	1,000		460,000	C#*D##*E##F#
6	Rases biodiversitat	T	volums cad					
7	Rasa 04		13,950				13,950	C#*D##*E##F#
8			9,170				9,170	C#*D##*E##F#
9	Clots arbres nous	T	u	m	m	h mitjana		
10	En prats		5,000	2,000	2,000	0,350	7,000	C#*D##*E##F#
11			6,000	2,000	2,000	0,350	8,400	C#*D##*E##F#
12			8,000	2,000	2,000	0,350	11,200	C#*D##*E##F#
13			4,000	2,000	2,000	0,350	5,600	C#*D##*E##F#
14			4,000	2,000	2,000	0,350	5,600	C#*D##*E##F#
15	En parterres arbustius		12,000	2,000	2,000	0,350	16,800	C#*D##*E##F#
16			16,000	2,000	2,000	0,350	22,400	C#*D##*E##F#
17	En rases biodiversitat:							
18	rasa 2		20,000	2,000	2,000	0,550	44,000	C#*D##*E##F#
19	rasa 3		26,000	2,000	2,000	0,550	57,200	C#*D##*E##F#
20	rasa 4		19,000	2,000	2,000	0,780	59,280	C#*D##*E##F#
22	Subtotal sota nivell UE1003	S					1.806,170	SUMSUBTOT
24	NIVELL UE 1003	T						AL(G1:G21)
25	50%CONTAMINAT / 50%RUNA							
26	Bosc	T	volums cad	sup cad	h mitjana			
27	Miyawaki (1)		235,770				235,770	C#*D##*E##F#
28	Miyawaki (2)		203,860				203,860	C#*D##*E##F#
29	Miyawaki (3)			460,000	0,350		161,000	C#*D##*E##F#
30	Rases biodiversitat	T	volums cad	sup cad	h mitjana			

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 4

31	Rasa 04		84,750				84,750	C#*D#*E#*F#
32			70,120				70,120	C#*D#*E#*F#
33	Rasa 03 previsió		84,950	0,050			4,248	C#*D#*E#*F#
34			78,590	0,050			3,930	C#*D#*E#*F#
35			195,050	0,050			9,753	C#*D#*E#*F#
36			86,270	0,050			4,314	C#*D#*E#*F#
37	Rasa 02 previsió		107,200	0,050			5,360	C#*D#*E#*F#
38			313,450	0,050			15,673	C#*D#*E#*F#
39								C#*D#*E#*F#
40	Clots arbres nous	T	u	m	m	h mitjana		
41	En prats		5,000	2,000	2,000	0,350	7,000	C#*D#*E#*F#
42			6,000	2,000	2,000	0,350	8,400	C#*D#*E#*F#
43			11,000	2,000	2,000	0,350	15,400	C#*D#*E#*F#
44			4,000	2,000	2,000	0,350	5,600	C#*D#*E#*F#
45			4,000	2,000	2,000	0,350	5,600	C#*D#*E#*F#
46	En parterres arbustius		12,000	2,000	2,000	0,350	16,800	C#*D#*E#*F#
47			16,000	2,000	2,000	0,350	22,400	C#*D#*E#*F#
48	En rases biodiversitat:							C#*D#*E#*F#
49	rasa 2		20,000	2,000	2,000	0,350	28,000	C#*D#*E#*F#
50	rasa 3		26,000	2,000	2,000	0,350	36,400	C#*D#*E#*F#
51	rasa 4		19,000	2,000	2,000	0,350	26,600	C#*D#*E#*F#
52	Subtotal	S					970,978	SUMSUBTOT AL(G23:G51)

TOTAL AMIDAMENT 2.777,148

5 P242-DYRJ m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb dúmper de gasoil

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TRANSPORT TERRES DINS OBRA	T						
2	TERRA VEG OBRA + ESMENADA	T						
3	Parterre amb arbustives	T	volums cad					
4	Parterre nord		352,200				352,200	C#*D#*E#*F#
5			664,100				664,100	C#*D#*E#*F#
6	Rases biodiversitat	T	volums cad					
7	Rasa 03		42,850				42,850	C#*D#*E#*F#
8			45,600				45,600	C#*D#*E#*F#
9			50,150				50,150	C#*D#*E#*F#
10	Rasa 02		105,000				105,000	C#*D#*E#*F#
11	Rasa 04		198,210				198,210	C#*D#*E#*F#
12			116,450				116,450	C#*D#*E#*F#
13	Bosc	T	volums cad	sup cad	h mitjana			
14	Miyawaki (1)		687,300				687,300	C#*D#*E#*F#
15	Miyawaki (2)		592,150				592,150	C#*D#*E#*F#
16	Miyawaki (3)			460,000	1,000		460,000	C#*D#*E#*F#
17	Subtotal "A origen"	O					3.314,010	SUMORIGEN(G1:G16)
18								C#*D#*E#*F#
19	esponjament	P	35,000				1.159,904	

TOTAL AMIDAMENT 4.473,914

6 P1A2-AL06 u Jornada de supervisió d'arqueòleg director de buidats o extraccions de terres i runes, amb la presa de dades per a la realització de l'informe final

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

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 5

2	fase exv i mov de terres		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	
7	P1A2-AL05	u	Jornada de treball d'arqueòleg dibuixant per a dibuix de buidats o extraccions de terres i runes, amb la presa de dades per a la realització de l'aixecament de l'excavació					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	dies					
2	fase exv i mov de terres		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

Obra 01 PRESSUPOST 24X50CP
Capítol 03 PAVIMENTS
Títol 3 01 SUBBASES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P92A-DX8I	m3	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u	m2	h			
2	tram nou camí est		1,000	45,350	0,250		11,338	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							11,338	

Obra 01 PRESSUPOST 24X50CP
Capítol 03 PAVIMENTS
Títol 3 02 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P9A2-DN50	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u	m2	h			
2	tram nou camí est		1,000	45,350	0,200		9,070	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							9,070	

Obra 01 PRESSUPOST 24X50CP
Capítol 03 PAVIMENTS
Títol 3 03 LÍMITS I VORADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P967-E9VJ	m	Peça recta de formigó per a vorades, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A4 20x8 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u	m				
2	tram nou camí est		1,000	22,250			22,250	C#*D#*E#*F#
3			1,000	21,600			21,600	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 6

4	espai estada existent	1,000	38,000	38,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT				81,850	

Obra	01	PRESSUPOST 24X50CP
Capítol	03	PAVIMENTS
Títol 3	04	TANQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PR92-IT1J	m	Subministrament i col·locació de tanca de pallissada de fusta de castanyer natural de 100x500cm, amb suports de 7x7x130cm de fusta de pi tractada amb autoclau (grau de protecció IV). Col·locats sobre daus de formigó cada 2.50m (inclòs en partida) de 40x40x40 cm, amb passamà format per un cable, i travesser format per dos cables d'acer galvanitzat de 12 mm de diàmetre, segons norma DIN 2078, passant pels pilars, incloent unions especials d'acer galvanitzat. Alçada vista h: 100cm. Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m					
2	Miyawaki (1)		127,400				127,400	C#*D#*E#*F#
3	Miyawaki (2)		96,900				96,900	C#*D#*E#*F#
4	Miyawaki (3)		91,400				91,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 315,700

2	PR92-POJ	u	Porta de 90x100 cm de fusta de pi secció circular 8cm de pallissada de fusta de castanyer natural tractada amb autoclau (grau de protecció IV) col·locada a tanca Bosc Miyawaki. Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	u					
2	Miyawaki (1)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Miyawaki (2)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Miyawaki (3)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3	PR92-IT2J	m	Subministrament, col·locació i posterior retirada, de tanca provisional cinegètica amb malla metàl·lica i suports cilíndrics de fusta de pi tractada. Col·locada clavada directament sobre el terreny, altura sobre rasant 100cm. Inclou: -Posts de fusta de pi (fusta tractada classe 4) de 8cm de diàmetre i 150cm de llargada total. Col·locats cada 4 metres. -Malla ganadera Basic 100/08/15, rollo 100m. -Tensor carraca galvanitzat -Retirada i transport a ubicació indicada per l'Ajuntament del municipi pel seu reaprofitament. Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	provisionals d'obra		138,250				138,250	C#*D#*E#*F#
3			88,300				88,300	C#*D#*E#*F#
4			90,600				90,600	C#*D#*E#*F#
5			200,650				200,650	C#*D#*E#*F#
6			98,910				98,910	C#*D#*E#*F#
7			210,550				210,550	C#*D#*E#*F#
8			57,550				57,550	C#*D#*E#*F#
9			131,400				131,400	C#*D#*E#*F#
10			80,450				80,450	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 7

TOTAL AMIDAMENT 1.096,660

Obra 01 PRESSUPOST 24X50CP
Capítol 04 JARDINERIA
Títol 3 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PR3A-SB06	u	Abans de la col·locació del pa de terra de l'arbrat, es farà una prova/assaig de permeabilitat del terreny, realització in situ, en el forat de plantació d'arbrat (1 prova cada 10 arbres, distribuïdes uniformement per la zona). Una vegada fet el forat de plantació de l'arbre s'haurà d'omplir d'aigua a baixa pressió 70 cm. Als indrets en els quals els forats practicats triguin més de 60 minuts en buidar-se, s'entendrà que el terreny no drena prou i es procedirà a la posta en obra d'un sistema de drenatge agronòmic addicional per l'arbrat. Inclou informe de resultats. En cas necessari, reblert del forat amb terres procedents de la pròpia excavació un cop finalitzada la prova.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	total 133	T	u					
2	una prova cada 10 arbres		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
3	bosc	T	u					
4	Miyawaki		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,000

2 PRH0-52SJ m2 Segua amb tallagespa helicoidal autopropulsada, de 66 a 90 cm d'amplària de treball, en un pendent inferior al 25 %, amb un tall baix de 5cm d'alçada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	prat existent a millorar	T	m2					
2	PFp		754,900				754,900	C#*D#*E#*F#
3			200,100				200,100	C#*D#*E#*F#
4			214,500				214,500	C#*D#*E#*F#
5			412,300				412,300	C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7	factor topografia	P	5,000				79,090	PERORIGEN(G1:G6; C7)

TOTAL AMIDAMENT 1.660,890

Obra 01 PRESSUPOST 24X50CP
Capítol 04 JARDINERIA
Títol 3 02 PREPARACIÓ DEL TERRENY I SUBSTRATS DE PLANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FR3PJ01	m3	Esmena de terres de la propia obra, amb compost 100% d'origen vegetal. Matèries primeres d'origen vegetal, no procedent de residus sòlids urbans RSU ni fangs de depuradora o similar. - pH: 7,5 - 8 - Conductivitat <0.5 mmho/cm - Materia orgànica (s.m.s) >30% - Humitat <35% - Mida partícula <10mm - Color marró fosc

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	APORT TERRA VEG. ESMENADA	T						
2	100%origen vegetal							
3	Prats afect obres (2,5 cm)	T	m2	h				

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 8

4	Pa		153,700	0,025			3,843	C#*D#*E#*F#
5			223,150	0,025			5,579	C#*D#*E#*F#
6			37,000	0,025			0,925	C#*D#*E#*F#
7			338,150	0,025			8,454	C#*D#*E#*F#
8	Pa (rasa2):		74,400	0,025			1,860	C#*D#*E#*F#
9			8,600	0,025			0,215	C#*D#*E#*F#
10	Prats a millorar afect obres (2,5 cm)	T	m2	h				
11	PFa		187,650	0,025			4,691	C#*D#*E#*F#
12			147,200	0,025			3,680	C#*D#*E#*F#
13			134,900	0,025			3,373	C#*D#*E#*F#
14			521,550	0,025			13,039	C#*D#*E#*F#
15			139,750	0,025			3,494	C#*D#*E#*F#
16			105,300	0,025			2,633	C#*D#*E#*F#
17			137,610	0,025			3,440	C#*D#*E#*F#
18	PFa(rasa2):		32,350	0,025			0,809	C#*D#*E#*F#
19			10,450	0,025			0,261	C#*D#*E#*F#
20	Prats nous en rases biodiv (2,5 cm)	T	m2					
21	Pn (rasa2)		196,850	0,025			4,921	C#*D#*E#*F#
22	Pn (rasa3):		93,550	0,025			2,339	C#*D#*E#*F#
23			33,650	0,025			0,841	C#*D#*E#*F#
24	Prats nous florit en rases bio(2,5 cm)	T	m2					
25	PFn (rasa3):		87,300	0,025			2,183	C#*D#*E#*F#
26			98,550	0,025			2,464	C#*D#*E#*F#
27			38,050	0,025			0,951	C#*D#*E#*F#
28			84,450	0,025			2,111	C#*D#*E#*F#
29	Pfn (rasa2):		70,850	0,025			1,771	C#*D#*E#*F#
30	Clots arbres nous (5cm)	T	u	m	m	h		
31	En prats		5,000	2,000	2,000	0,050	1,000	C#*D#*E#*F#
32			6,000	2,000	2,000	0,050	1,200	C#*D#*E#*F#
33			8,000	2,000	2,000	0,050	1,600	C#*D#*E#*F#
34			4,000	2,000	2,000	0,050	0,800	C#*D#*E#*F#
35			4,000	2,000	2,000	0,050	0,800	C#*D#*E#*F#
36	Parterre amb arbustives (5cm)	T	m2			h		
37	Parterre nord		550,850			0,050	27,543	C#*D#*E#*F#
38			214,850			0,050	10,743	C#*D#*E#*F#
39			677,850			0,050	33,893	C#*D#*E#*F#
40	Parterre sud (rasa4)		387,400			0,050	19,370	C#*D#*E#*F#
41			320,850			0,050	16,043	C#*D#*E#*F#
43	factor topografia	P	5,000				9,343	

TOTAL AMIDAMENT

196,212

2 FR3PJR02 m3

Esmena de terres de la propia obra, amb compost 90% d'origen vegetal + 10% Biochar.

Característiques del Biochar:

- Corg >75% pes
- H/Corg <0,7
- Total PAH (sumatori 16 EPA) < 6 ppm
- Àrea BET >200 m2/gr
- C.R.A (capacitat de retenció d'aigua) > 100% peso
- % cenizas < 10% pes
- Mida partícula :

Màxim 10% en pes de partícules < 0,5 mm

Màxim 10% en pes de partícules >12,5 mm

Biochar està produït a partir de fusta natural procedent de la poda d'oliveres. És un producte 100% orgànic i ecològic, amb un alt contingut en carboni orgànic estable. El producte està en procés de certificació per al seu ús en agricultura ecològica (certificació EBC-Agro Organic) i atestació de Ecocert segons reglaments (UE) n°2018/848 i 2021/1165.

pH (H2O)= 6.40

Densitat aparent 0,20-0.30 g/cm3

Partícula (0.05-25) mm

C.R.A (< 2mm)=155,9%

Àrea específica (BET)=236,48 m2/g

EUR

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 9

Conductivitat 304.02
Hidrogen 2.68 %(w/w)
Nitrogen 1.36 %(w/w)
Calci 26.1 g/kg
Fósfor 3.1g/kg
Potasi 5.1g/kg
Magnesi 3.9g/kg
Sodi 2.3g/kg

Compost vegetal: Matèries primeres d'origen vegetal, no procedent de residus sòlids urbans RSU ni fangs de depuradora o similar.
- pH: 7,5 - 8
- Conductivitat <0.5 mmho/cm
- Materia orgànica (s.m.s) >30%
- Humitat <35%
- Mida partícula <10mm
- Color marró fosc

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	APORT TERRA VEG. ESMENADA	T						
2	90% vegetal +10% Biochar							
3	Bosc (15cm)	T	m2		h mitjana			
4	Miyawaki (1)		665,650		0,150		99,848	C#*D##*E##*F#
5	Miyawaki (2)		527,600		0,150		79,140	C#*D##*E##*F#
6	Miyawaki (3)		457,300		0,150		68,595	C#*D##*E##*F#
8	factor topografia	P	5,000				12,379	PERORIGEN(G1:G7,C8)

TOTAL AMIDAMENT 259,962

3 FR64SB01 m3 Subministrament i estesa d'encoixinament a base de restes de poda de 10 a 35 mm, subministrada a granel, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bosc	T	sup cad	h				
2	Miyawaki (1)		665,650	0,100			66,565	C#*D##*E##*F#
3	Miyawaki (2)		527,600	0,100			52,760	C#*D##*E##*F#
4	Miyawaki (3)		457,300	0,100			45,730	C#*D##*E##*F#
5	Subtotal	S					165,055	SUMSUBTOT AL(G1:G4)
6	Parterre amb arbustives	T	m2	h				
7	Parterre nord		550,850	0,100			55,085	C#*D##*E##*F#
8			214,850	0,100			21,485	C#*D##*E##*F#
9			677,850	0,100			67,785	C#*D##*E##*F#
10	Subtotal	S					144,355	SUMSUBTOT AL(G6:G9)
11	Rases biodiversitat	T	m2	h				
12	Rasa 4 (parterre sud)		387,400	0,100			38,740	C#*D##*E##*F#
13			320,850	0,100			32,085	C#*D##*E##*F#
14	Subtotal	S					70,825	SUMSUBTOT AL(G11:G13)
15								C#*D##*E##*F#
16	factor topografia	P	5,000				19,012	

TOTAL AMIDAMENT 399,247

4 FR3PJR03 m3 Estesa i distribució de terra vegetal de la propia obra i terra esmenada d'alta qualitat (també de la propia obra).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TERRA VEG OBRA + ESMENADA	T						

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 10

2	Parterre amb arbustives	T	volums cad					
3	Parterre nord		352,200			352,200	C#*D#*E#*F#	
4			664,100			664,100	C#*D#*E#*F#	
5	Rases biodiversitat	T	volums cad					
6	Rasa 03		42,850			42,850	C#*D#*E#*F#	
7			45,600			45,600	C#*D#*E#*F#	
8			50,150			50,150	C#*D#*E#*F#	
9	Rasa 02		105,000			105,000	C#*D#*E#*F#	
10	Rasa 04		198,210			198,210	C#*D#*E#*F#	
11			116,450			116,450	C#*D#*E#*F#	
12	Bosc	T	volums cad	sup cad	h mitjana			
13	Miyawaki (1)		687,300			687,300	C#*D#*E#*F#	
14	Miyawaki (2)		592,150			592,150	C#*D#*E#*F#	
15	Miyawaki (3)			460,000	1,000	460,000	C#*D#*E#*F#	
16	Subtotal "A origen"	O				3.314,010	SUMORIGEN(G1:G15)	
18	esponjament	P	35,000			1.159,904		

TOTAL AMIDAMENT

4.473,914

5 PR25-DLLJ m2

Descompactar terreny per posterior millora i resembra de la superfície de prat. Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCOMPACTAR	T						
2	Prats a millorar afect obres	T	m2					
3	PFa		187,650				187,650	C#*D#*E#*F#
4			147,200				147,200	C#*D#*E#*F#
5			134,900				134,900	C#*D#*E#*F#
6			521,550				521,550	C#*D#*E#*F#
7			139,750				139,750	C#*D#*E#*F#
8			105,300				105,300	C#*D#*E#*F#
9			137,610				137,610	C#*D#*E#*F#
10	Prats afect obres	T	m2					
11	Pa		153,700				153,700	C#*D#*E#*F#
12			223,150				223,150	C#*D#*E#*F#
13			37,000				37,000	C#*D#*E#*F#
14			338,150				338,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

2.125,960

6 F227FP04 m2

Moldejat final de les terres a ajardinar, inclou perfilat mecànic i manual per la formació de la topografia descrita al projecte i cunetes perimetrals si és el cas.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bosc i rases biodiversitat	T						
2	C1-Prats millorats (Pn+PFn)	T	m2					
3	Rasa biodiv. 02							
4	Pn		196,850				196,850	C#*D#*E#*F#
5	PFn		28,400				28,400	C#*D#*E#*F#
6			70,950				70,950	C#*D#*E#*F#
7	Rasa biodiv. 03							C#*D#*E#*F#
8	Pn		33,700				33,700	C#*D#*E#*F#
9			93,550				93,550	C#*D#*E#*F#
10	PFn		38,050				38,050	C#*D#*E#*F#
11			84,450				84,450	C#*D#*E#*F#
12			98,500				98,500	C#*D#*E#*F#
13			87,300				87,300	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 11

14	Rases biodiversitat	T	m2					
15	Rasa 4 (parterre sud)		387,400			387,400	C#*D#*E#*F#	
16			320,850			320,850	C#*D#*E#*F#	
17	Bosc	T	m2					
18	Miyawaki (1)		665,650			665,650	C#*D#*E#*F#	
19	Miyawaki (2)		527,600			527,600	C#*D#*E#*F#	
20	Miyawaki (3)		457,300			457,300	C#*D#*E#*F#	
22	factor topografia	P	5,000			154,528		
TOTAL AMIDAMENT						3.245,078		

7 PD5I-H1AJ u Drenatge agronòmic en fons de clot de plantació d'arbre ja executat (no en bosc Miyawaki), a realitzar només en arbres segons resultats obtinguts en les proves de permeabilitat fetes in situ a l'obra. Consisteix en crear una capa de 6cm d'ull de perdiu de 4-8mm de diàmetre i una segona capa de 6cm de subbase de grava rentada de 20-30mm de diàmetre. Inclou excavació i estesa de graves. Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió	T	u					
2	arbres nous		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						10,000		

8 PD5I-H1DJ m Drenatge amb tub drenant DN200 mm perforat de PVC de doble paret i embolcat a geotextil, i connectat a pou de graves.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2	previsió		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						100,000		

Obra 01 PRESSUPOST 24X50CP
Capítol 04 JARDINERIA
Títol 3 03 TREBALLS DE SEMBRA I PLANTACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO					
1	FRZ8PBAJ	u	Subministrament i col.locació de 1 tutor de bambú de 100-125cm d'alçada					
1		T	u					
2	bosc Miyawaki (1)		1.499,000			1.499,000	C#*D#*E#*F#	
3	bosc Miyawaki (2)		1.227,000			1.227,000	C#*D#*E#*F#	
4	bosc Miyawaki (3)		1.110,000			1.110,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT						3.836,000		

2 PR60-830J u Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 200x200x120 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbrat nou	T	u					
2	capçada gran (9m)							C#*D#*E#*F#
3	Tipuana tipu (25-30cm)		5,000			5,000	C#*D#*E#*F#	
4	cinanomum camphora (20-35cm)		4,000			4,000	C#*D#*E#*F#	
5	cinanomum camphora (25-30cm)		4,000			4,000	C#*D#*E#*F#	

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 12

6	Capçada estreta (5m)						
7	Gleditsia Triacanthos (25-30cm)	6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
8	Koelreuteria bipinnata (25-30cm)	5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
9	Ostrya carpinifolia (25-30cm)	6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

30,000

- 3 PR60-818J u Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 200x200x1200 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbrat nou	T	u					
2	capçada gran (9m)							C#*D#*E#*F#
3	Tipuana tipu (18-20cm)		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
4	Capçada mitjana (7m)							
5	Sophora japonica		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
6	Schinus molle		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
7	Handroanthus heptaphyllus		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
8	Capçada estreta (5m)							C#*D#*E#*F#
9	Gleditsia Triacanthos Inermi (20-25cm)		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
10	Koelreuteria bipinnata (18-20cm)		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
11	Ostrya carpinifolia (20-25cm)		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

103,000

- 4 FR64FPCJ h Conjunt de treballs i materials necessaris per la plantació d'especies arbustives, plantules, o mata amb contenidor. Inclou obertura de clot de 0.1X0.1X0.1m. , i per l'arbrat/arbust gran del bosc Miyawaki amb pa de terra o amb contenidor, amb obertura de clot de 0.5X0.5X0.5m. , i adobat òrgano-mineral i reg de la plantació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	clot petit (arbust+bosc)	T	u	h				
2	arbustives		4.650,000	0,030			139,500	C#*D#*E#*F#
3	bosc Miyawaki (1) plantules		2.498,000	0,030			74,940	C#*D#*E#*F#
4	bosc Miyawaki (2) plantules		1.959,000	0,030			58,770	C#*D#*E#*F#
5	bosc Miyawaki (3) plantules		2.139,000	0,030			64,170	C#*D#*E#*F#
6	clot mitja	T	u	h				
7	bosc Miyawaki (1) arbrat		1.165,000	0,050			58,250	C#*D#*E#*F#
8	bosc Miyawaki (2) arbrat		924,000	0,050			46,200	C#*D#*E#*F#
9	bosc Miyawaki (3) arbrat		1.143,000	0,050			57,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

498,980

- 5 PRA2-B01J m2 Gespa rústica. Dosificació 30 gr/m2
Sembra a ma de barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb graminies, segons NTJ 07N, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua. Inclou reg posterior per a que el sòl s'assenti i la llavor s'hidrati.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Prat exist a protegir millorat	T	m2	5%				
2	Pp		1.594,600	0,050			79,730	C#*D#*E#*F#
3	Prat exist afectat per obra	T	m2					
4	Pa (rasa2):		74,400				74,400	C#*D#*E#*F#
5			8,600				8,600	C#*D#*E#*F#
6	Prat nou en rases biodiv	T	m2					
7	Pn (rasa2)		196,850				196,850	C#*D#*E#*F#
8	Pn (rasa3):		93,550				93,550	C#*D#*E#*F#
9			33,650				33,650	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 13

11	factor topografia	P	5,000				24,339	
TOTAL AMIDAMENT							511,119	
6	PRA2-B02J	m2	Prat de Flors Mediterranea 100% flor de Cantueso o equivalent. Dosificació 2 gr/m2. Resembra a mà, a un lleuger enceball que mantindrà la humitat necessària per la seva germinació (sorra natural i llavor al 50%). Inclou reg posterior per a que el sòl s'assenti i la llavor s'hidrati.Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida. Mescla rústica amb llavors d'espècies de flors silvestres (100%), de mínim manteniment i baix port, amb requeriment mínim de reg i segues. Vàlida per a sòls francs, francoargilosos, de pH neutre-bàsic. Inclou 40 espècies. Flors silvestres: Achillea ageratum Linum perenne Achillea millefolium Lobularia maritima Anagallis ssp. Lotus corniculatus Anthemis arvensis Lupinus angustifolius Antirrhinum majus Matricaria recutita Asphodelus fistulosus Melilotus officinalis Astragalus lusitanicum Moricandia ssp. Bellis perennis Nepeta tuberosa Borago officinalis Ononis natrix Calendula arvensis Origanum virens Centaurea cyanus Papaver rhoeas Convolvulus tricolor Phacelia tanacetifolia Digitalis purpurea Sanguisorba minor Diplotaxis spp. Salvia pratensis/verbenaca Echium plantagineum Scabiosa atropurpurea Glebionis ssp. Silene colorata Hypericum perforatum Taraxacum officinale Leucanthemum vulgare Trifolium incarnatum Limonium insigne Vaccaria hispanica					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	prat existent a millorar	T	m2					
2	PFp		754,900				754,900	C#*D#*E#*F#
3			200,100				200,100	C#*D#*E#*F#
4			214,500				214,500	C#*D#*E#*F#
5			412,300				412,300	C#*D#*E#*F#
7	factor topografia	P	5,000				79,090	PERORIGEN(G1:G6,C7)
TOTAL AMIDAMENT							1.660,890	
7	PRA2-B03J	m2	Prat de Flors Mediterranea 50% flor de Cantueso o equivalent, i 50% herbàcies. Dosificació 25gr/m2. Resembra a mà, a un lleuger enceball que mantindrà la humitat necessària per la seva germinació (sorra natural i llavor al					

EUR

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 14

50%). Inclou reg posterior per a que el sòl s'assenti i la llavor s'hidrati.Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.

Composició de llavors d'espècies adequades per a la creació de prats naturals en zones de clima mediterrani. Vàlida per a sòls francs i francoargilosos de pH neutre-bàsic. 50% Flors silvestres i 50% herbàceas. 50 espècies (37 espècies de flors + 13 espècies de herbàceas).

- Flors silvestres:
- Achillea ageratum
 - Lotus corniculatus
 - Achillea millefolium
 - Malva sylvestris
 - Anacyclus clavatus
 - Matricaria recutita
 - Anagallis ssp.
 - Medicago sativa
 - Anthemis arvensis
 - Moricandia ssp.
 - Antirrhinum majus
 - Nepeta tuberosa
 - Asphodelus fistulosus
 - Onobrychis viciifolia
 - Bellardia trixago
 - Ononis natrix
 - Bellis perennis
 - Origanum virens
 - Borago officinalis
 - Papaver rhoeas
 - Calendula arvensis
 - Phacelia tanacetifolia
 - Centaurea cyanus
 - Sanguisorba minor
 - Chamaemelum mixtum
 - Salvia pratensis/verbenaca
 - Diplotaxis erucoides
 - Scabiosa atropurpurea
 - Echium plantagineum
 - Silene colorata/vulgaris
 - Foeniculum vulgare
 - Taraxacum officinale
 - Hypericum perforatum
 - Tolpis barbata
 - Limonium insigne
 - Vaccaria hispanica
 - Lobularia maritima

- Herbàcies:
- Aegilops triuncialis
 - Festuca rubra
 - Brachypodium distachyum
 - Poa pratensis
 - Briza maxima
 - Medicago polymorpha
 - Plantago lagopus
 - Medicago scutellata
 - Lolium perenne
 - Trifolium repens
 - Festuca ovina
 - Trifolium resupinatum
 - Festuca arundinacea

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Prat existent afectat per l'obra	T	m2					
2	PFa (ressembra)		187,650				187,650	C#*D#*E#*F#
3			147,200				147,200	C#*D#*E#*F#
4			134,900				134,900	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 15

5			521,550		521,550	C#*D##*E##*F#
6			139,750		139,750	C#*D##*E##*F#
7			105,300		105,300	C#*D##*E##*F#
8			137,610		137,610	C#*D##*E##*F#
10	Prats nous florit en rases bio	T	m2			
11	PFa(rasa2):		32,350		32,350	C#*D##*E##*F#
12			10,450		10,450	C#*D##*E##*F#
13	PFn (rasa3):		87,300		87,300	C#*D##*E##*F#
14			98,550		98,550	C#*D##*E##*F#
15			38,050		38,050	C#*D##*E##*F#
16			84,450		84,450	C#*D##*E##*F#
17	PFn (rasa2):		70,850		70,850	C#*D##*E##*F#
19	factor topografia	P	5,000		89,798	
TOTAL AMIDAMENT					1.885,758	

8 FRZ8PRBB u Subministrament i col.locació de protecció de tronc d'arbre amb una estora de bambú de 2m d'alçada, lligat a la part superior, mitja i inferior amb una corda de fibra de coco.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbrat nou	T	u					
2	capçada gran (9m)							C#*D##*E##*F#
3	Tipuana tipu (18-20cm)		9,000				9,000	C#*D##*E##*F#
4	Tipuana tipu (25-30cm)		5,000				5,000	C#*D##*E##*F#
5	cinamomum camphora (20-35cm)		4,000				4,000	C#*D##*E##*F#
6	cinamomum camphora (25-30cm)		4,000				4,000	C#*D##*E##*F#
7	Capçada mitjana (7m)							C#*D##*E##*F#
8	Sophora japonica		20,000				20,000	C#*D##*E##*F#
9	Schinus molle		18,000				18,000	C#*D##*E##*F#
10	Handroanthus heptaphyllus		19,000				19,000	C#*D##*E##*F#
11	Capçada estreta (5m)							C#*D##*E##*F#
12	Gleditsia Triacanthos Inermi (20-25cm)		13,000				13,000	C#*D##*E##*F#
13	Gleditsia Triacanthos (25-30cm)		6,000				6,000	C#*D##*E##*F#
14	Koelreuteria bipinnata (18-20cm)		12,000				12,000	C#*D##*E##*F#
15	Koelreuteria bipinnata (25-30cm)		5,000				5,000	C#*D##*E##*F#
16	Ostrya carpinifolia (20-25cm)		12,000				12,000	C#*D##*E##*F#
17	Ostrya carpinifolia (25-30cm)		6,000				6,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							133,000	

9 PRZ0-90JJ u Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rols de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,4 m de llargària, amb punta fromada, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbrat nou	T	u					
2	capçada gran (9m)							C#*D##*E##*F#
3	Tipuana tipu (18-20cm)		9,000				9,000	C#*D##*E##*F#
4	Tipuana tipu (25-30cm)		5,000				5,000	C#*D##*E##*F#
5	cinamomum camphora (20-35cm)		4,000				4,000	C#*D##*E##*F#
6	cinamomum camphora (25-30cm)		4,000				4,000	C#*D##*E##*F#
7	Capçada mitjana (7m)							C#*D##*E##*F#
8	Sophora japonica		20,000				20,000	C#*D##*E##*F#
9	Schinus molle		18,000				18,000	C#*D##*E##*F#
10	Handroanthus heptaphyllus		19,000				19,000	C#*D##*E##*F#
11	Capçada estreta (5m)							C#*D##*E##*F#
12	Gleditsia Triacanthos Inermi (20-25cm)		13,000				13,000	C#*D##*E##*F#
13	Gleditsia Triacanthos (25-30cm)		6,000				6,000	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 16

14	Koelreuteria bipinnata (18-20cm)	12,000	12,000	C#*D#*E#*F#
15	Koelreuteria bipinnata (25-30cm)	5,000	5,000	C#*D#*E#*F#
16	Ostrya carpinifolia (20-25cm)	12,000	12,000	C#*D#*E#*F#
17	Ostrya carpinifolia (25-30cm)	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			133,000	

Obra	01	PRESSUPOST 24X50CP
Capítol	04	JARDINERIA
Titol 3	04	SUBMINSITRAMENT D'ESPÈCIES VEGETALS
Titol 4	01	ARBRAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	PR45B-8XSE	u	Subministrament de Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 18 a 20 cm, amb contenidor.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Capçada Gran (9m)		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							9,000	

2	PR45B-8XSL	u	Subministrament de Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 25 a 30 cm, en contenidor de més de 80 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Capçada Gran (9m)		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	

3	PR456-CNJJ	u	Subministrament de Cinnamomum camphora de perímetre de 20 a 35 cm, amb pa de terra.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Capçada gran (9m)		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

4	PR456-CN2J	u	Subministrament de Cinnamomum camphora de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Capçada gran (9m)		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

5	PR456-8XJJ	u	Subministrament de Sophora japonica Regent de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Capçada Mitjana (7m)		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000	

6	PR455-8XA4	u	Subministrament de Schinus molle de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 38 cm profunditat mínima 45,6 cm segons fórmules NTJ					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Capçada Mitjana (7m)		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							18,000	

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 17

7	PR458-8XHE	u	Subministrament Handroanthus heptaphyllus (Tabebuia rosea) de perímetre de 18 a 20 cm, en pa de terre.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Capçada Mitjana (7m)		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							19,000	
8	PR436-8UQS	u	Subministrament de Gleditsia Triacanthos Inermis de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Capçada Estreta (5m)		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							13,000	
9	PR436-8US4	u	Subministrament de Gleditsia triacanthos de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Capçada Estreta (5m)		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	
10	PR446-8VTI	u	Subministrament d'Ostrya carpinifolia de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Capçada Estreta (5m)		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	
11	PR446-8VTV	u	Subministrament d'Ostrya carpinifolia de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Capçada Estreta (5m)		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	
12	PR43B-8VJJ	u	Subministrament de Koelreuteria bipinnata (K. integrifolia) de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Capçada Estreta		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	
13	PR43B-8V2J	u	Subministrament de Koelreuteria bipinnata (K. integrifolia) de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Capçada Estreta		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	

Obra	01	PRESSUPOST 24X50CP
Capítol	04	JARDINERIA
Títol 3	04	SUBMINSITRAMENT D'ESPÈCIES VEGETALS

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 18

Titol 4 02 ARBUSTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	PR4GH-.93Y2	u	Subministrament de Pistacia lentiscus d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterre A1.1		183,000				183,000	C#*D#*E#*F#
2	Parterre B1		87,000				87,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							270,000	
2	PR4JG-.902J	u	Subministrament de Viburnum tinus d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 3 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterre A1.1		183,000				183,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							183,000	
3	PR4F9-.94UG	u	Subministrament de Myrtus communis d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterre A1.1		183,000				183,000	C#*D#*E#*F#
2	Parterre B1		87,000				87,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							270,000	
4	PR4G8-.93UL	u	Subministrament de Phillyrea angustifolia d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterre A1.2		109,000				109,000	C#*D#*E#*F#
2	Parterre B3		77,000				77,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							186,000	
5	PR4DG-.901J	u	Subministrament de Myrsine africana d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterre A1.3		142,000				142,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							142,000	
6	PR4F9-.94UE	u	Subministrament de Myrtus communis 'Tarentina' d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterre A1.3		71,000				71,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							71,000	
7	PR4DG-.902J	u	Subministrament de Muhlenbergia capillaris d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterre A2.1		432,000				432,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							432,000	
8	PR4DG-.903J	u	Subministrament de Hemerocalis fulva d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l					

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 19

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterre A2.1		605,000				605,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							605,000	
9	PR4GI-.93JJ	u	Subministrament de Pittosporum tenuifolium Variegatum en contenidor de 3 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterre A1.2		218,000				218,000	C#*D#*E#*F#
2	Parterre A1.3		142,000				142,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							360,000	
10	PR4DG-.93JJ	u	Subministrament de Gaura lindheimeri d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterre A2.1		259,000				259,000	C#*D#*E#*F#
2	Parterre A2.3		115,000				115,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							374,000	
11	PR4DG-.904J	u	Subministrament de Stipa pennata d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterre A2.2		280,000				280,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							280,000	
12	PR4H8-.94JJ	u	Subministrament de Salvia greggii "alba" d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 2 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterre A2.2		175,000				175,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							175,000	
13	PR4B6-.94JJ	u	Subministrament de Centranthus ruber "coccineus" d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 2 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterre A2.2		175,000				175,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							175,000	
14	PR4DG-.905J	u	Subministrament de Teucrium flavum d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterre A2.2		140,000				140,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							140,000	
15	PR4DG-.906J	u	Subministrament de Carex comans bronco d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterre A2.3		204,000				204,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							204,000	

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 20

16	PR4DG-.907J	u	Subministrament de Bulbine frutescens d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterre A2.3		179,000				179,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							179,000	
17	PR44G-.8WI6	u	Subministrament de Punica granatum Nana d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterre B1		87,000				87,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							87,000	
18	PR4F9-.94JJ	u	Subministrament de Myrtus communis 'Tarentina' d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 2 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterre A2.3		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							26,000	
19	PRADG-.908J	u	Subministrament de Eleagnus pungens d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterre B2		115,000				115,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							115,000	
20	PRADG-.909J	u	Subministrament de Tamarix africana d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterre B2		130,000				130,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							130,000	
21	PRADG-.910J	u	Subministrament de Salix purpurea d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterre B2		43,000				43,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							43,000	
22	PRADG-.911J	u	Subministrament de Vitex agnus castus d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterre B3		77,000				77,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							77,000	
23	PR4AI-.931E	u	Subministrament de Bupleurum fruticosum d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterre B3		77,000				77,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							77,000	

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 21

Obra	01	PRESSUPOST 24X50CP
Capítol	04	JARDINERIA
Títol 3	04	SUBMINSITRAMENT D'ESPÈCIES VEGETALS
Títol 4	03	BOSC MIYAWAKI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO																																													
1	BR450-QHAJ	u	Subministrament de Quercus ilex de perímetre de 8 a 10 cm, en pa de terra																																													
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Arbrat BM1</td><td></td><td>42,000</td><td></td><td></td><td></td><td>42,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td>Arbrat BM2</td><td></td><td>79,000</td><td></td><td></td><td></td><td>79,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>3</td><td>Arbrat BM3</td><td></td><td>23,000</td><td></td><td></td><td></td><td>23,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>144,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Arbrat BM1		42,000				42,000	C#*D#*E#*F#	2	Arbrat BM2		79,000				79,000	C#*D#*E#*F#	3	Arbrat BM3		23,000				23,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							144,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																								
1	Arbrat BM1		42,000				42,000	C#*D#*E#*F#																																								
2	Arbrat BM2		79,000				79,000	C#*D#*E#*F#																																								
3	Arbrat BM3		23,000				23,000	C#*D#*E#*F#																																								
TOTAL AMIDAMENT							144,000																																									
2	PR472-911J	u	Subministrament de Pinus pinea (pi pinyer) amb pa de terra 8-10 o contenidor 17L																																													
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Arbrat BM1</td><td></td><td>42,000</td><td></td><td></td><td></td><td>42,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td>Arbrat BM2</td><td></td><td>20,000</td><td></td><td></td><td></td><td>20,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>3</td><td>Arbrat BM3</td><td></td><td>17,000</td><td></td><td></td><td></td><td>17,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>79,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Arbrat BM1		42,000				42,000	C#*D#*E#*F#	2	Arbrat BM2		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#	3	Arbrat BM3		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							79,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																								
1	Arbrat BM1		42,000				42,000	C#*D#*E#*F#																																								
2	Arbrat BM2		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#																																								
3	Arbrat BM3		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#																																								
TOTAL AMIDAMENT							79,000																																									
3	BR450-2QJJ	u	Subministrament de Quercus suber (suro o alzina surera) en pa de terra 8-10 o contenidopr 17L																																													
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Arbrat BM1</td><td></td><td>8,000</td><td></td><td></td><td></td><td>8,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td>Arbrat BM2</td><td></td><td>20,000</td><td></td><td></td><td></td><td>20,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>3</td><td>Arbrat BM3</td><td></td><td>6,000</td><td></td><td></td><td></td><td>6,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>34,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Arbrat BM1		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#	2	Arbrat BM2		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#	3	Arbrat BM3		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							34,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																								
1	Arbrat BM1		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#																																								
2	Arbrat BM2		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#																																								
3	Arbrat BM3		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#																																								
TOTAL AMIDAMENT							34,000																																									
4	PR416-8T1J	u	Subministrament d'Arbutus unedo (arboç) d'alçària de 30 a 50 cm, en pa de terra 8-10 o contenidor 12l																																													
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Arbrat BM1</td><td></td><td>42,000</td><td></td><td></td><td></td><td>42,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td>Arbrat BM2</td><td></td><td>20,000</td><td></td><td></td><td></td><td>20,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>3</td><td>Arbrat BM3</td><td></td><td>23,000</td><td></td><td></td><td></td><td>23,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>85,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Arbrat BM1		42,000				42,000	C#*D#*E#*F#	2	Arbrat BM2		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#	3	Arbrat BM3		23,000				23,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							85,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																								
1	Arbrat BM1		42,000				42,000	C#*D#*E#*F#																																								
2	Arbrat BM2		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#																																								
3	Arbrat BM3		23,000				23,000	C#*D#*E#*F#																																								
TOTAL AMIDAMENT							85,000																																									
5	PR450-803J	u	Subministrament de Quercus pubescens (roure martinenc) en pa de terra 8-10 o contenidor 17l																																													
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Arbrat BM1</td><td></td><td>17,000</td><td></td><td></td><td></td><td>17,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td>Arbrat BM2</td><td></td><td>20,000</td><td></td><td></td><td></td><td>20,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>3</td><td>Arbrat BM3</td><td></td><td>6,000</td><td></td><td></td><td></td><td>6,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>43,000</td><td></td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Arbrat BM1		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#	2	Arbrat BM2		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#	3	Arbrat BM3		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							43,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																								
1	Arbrat BM1		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#																																								
2	Arbrat BM2		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#																																								
3	Arbrat BM3		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#																																								
TOTAL AMIDAMENT							43,000																																									
6	PR450-804J	u	Subministrament de Quercus x cerrioides (roure cerrioidec) en pa de terra 8-10 o contenidor 17l																																													
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Arbrat BM1</td><td></td><td>8,000</td><td></td><td></td><td></td><td>8,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td>Arbrat BM2</td><td></td><td>13,000</td><td></td><td></td><td></td><td>13,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>				Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Arbrat BM1		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#	2	Arbrat BM2		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#																		
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																								
1	Arbrat BM1		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#																																								
2	Arbrat BM2		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#																																								

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 22

TOTAL AMIDAMENT 21,000

7 BR411-002J u Subministrament d'Acer monspessulanum (auró negre) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbrat BM1		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	Arbrat BM2		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
3	Arbrat BM3		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 34,000

8 BR411-004J u Subministrament Ulmus minor (om) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbrat BM3		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

9 BR411-005J u Subministrament Fraxinus angustifolia (freixe de fulla petita) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbrat BM3		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

10 BR411-006J u Subministrament Olea europaea Svar. sylvestris (ullastre) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbrat BM3		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

11 BR411-007J u Subministrament Prunus dulcis (ametller) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbrat BM3		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

12 PR429-001J u Subministrament de Crataegus monogyna (arc blanc) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbustiva ecoto BM1		21,000				21,000	C#*D#*E#*F#
2	Arbustiva ecoto BM2		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
3	Arbustiva ecoto BM3		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 55,000

13 PR44E-001J u Subministrament de Prunus spinosa (aranyoner) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbustiva ecoto BM1		21,000				21,000	C#*D#*E#*F#
2	Arbustiva ecoto BM2		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
3	Arbustiva ecoto BM3		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 23

TOTAL AMIDAMENT 55,000

14 PR4G8-904J u Subministrament de Phillyrea angustifolia (aladern de fulla estreta) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbustiva Ecoto BM1		21,000				21,000	C#*D#*E#*F#
2	Arbustiva centre BM1		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
3	Arbustiva Ecoto BM2		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
4	Arbustiva centre BM2		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
5	Arbustiva Ecoto BM3		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
6	Arbustiva centre BM3		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 92,000

15 PR4JG-905J u Subministrament de Viburnum tinus (marfull) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbustiva Ecoto BM1		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#
2	Arbustiva Centre BM1		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
3	Arbustiva Ecoto BM2		21,000				21,000	C#*D#*E#*F#
4	Arbustiva centre BM2		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#
5	Arbustiva Ecoto BM3		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#
6	Arbustiva centre BM3		29,000				29,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 143,000

16 PR451-801J u Subministrament de Rhamnus alaternus (aladern) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbustiva Ecoto BM1		21,000				21,000	C#*D#*E#*F#
2	Arbustiva Centre BM1		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
3	Arbustiva Ecoto BM2		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
4	Arbustiva centre BM2		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#
5	Arbustiva Ecoto BM3		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
6	Arbustiva centre BM3		29,000				29,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 136,000

17 PR4GH-906J u Subministrament de Pistacia lentiscus (mata o llentiscle) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbustiva Ecoto BM1		21,000				21,000	C#*D#*E#*F#
2	Arbustiva Centre BM1		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
3	Arbustiva Ecoto BM2		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
4	Arbustiva centre BM2		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#
5	Arbustiva Ecoto BM3		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
6	Arbustiva centre BM3		29,000				29,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 136,000

18 PR4JJ-907J u Subministrament de Vitex agnus-castus (aloc) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbustiva Ecoto BM1		21,000				21,000	C#*D#*E#*F#
2	Arbustiva Ecoto BM2		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
3	Arbustiva Ecoto BM3		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 24

TOTAL AMIDAMENT 55,000

19 PR4JJ-908J u Subministrament de Lavatera olbia (òlbia) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbustiva Ecoto BM1		64,000				64,000	C#*D#*E#*F#
2	Arbustiva Ecoto BM2		57,000				57,000	C#*D#*E#*F#
3	Arbustiva Ecoto BM3		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 166,000

20 PR44G-809J u Subministrament de Punica granatum (magraner) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbustiva Ecoto BM1		21,000				21,000	C#*D#*E#*F#
2	Arbustiva Ecoto BM2		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
3	Arbustiva Ecoto BM3		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 55,000

21 PR4H1-909J u Subministrament de Rosa sp (roser boscà) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbustiva Ecoto BM1		21,000				21,000	C#*D#*E#*F#
2	Arbustiva Ecoto BM2		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
3	Arbustiva Ecoto BM3		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 55,000

22 PR4BP-910J u Subministrament de Coriaria myrtifolia (roldor) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbustiva Ecoto BM1		64,000				64,000	C#*D#*E#*F#
2	Arbustiva Ecoto BM2		57,000				57,000	C#*D#*E#*F#
3	Arbustiva Ecoto BM3		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 166,000

23 PR4G8-902J u Subministrament de Phillyrea latifolia (aladern fals o de fulla ampla) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbustiva centre BM1		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
2	Arbustiva centre BM2		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

24 PR4BF-911J u Subministrament de Cistus salviifolius (estepa borrera) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbustiva Centre BM1		38,000				38,000	C#*D#*E#*F#
2	Arbustiva Centre BM2		28,000				28,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 66,000

25 PR4BF-912J u Subministrament de Cistus monspeliensis (estepa negra) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 25

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbustiva Centre BM1		38,000				38,000	C#*D##*E##*F#
2	Arbustiva Centre BM2		28,000				28,000	C#*D##*E##*F#
3	Arbustiva Centre BM3		44,000				44,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							110,000	

26 PR4BF-913J u Subministrament de Cistus albidus (estepa blanca) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbustiva Centre BM1		38,000				38,000	C#*D##*E##*F#
2	Arbustiva Centre BM2		28,000				28,000	C#*D##*E##*F#
3	Arbustiva Centre BM3		44,000				44,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							110,000	

27 PR4EC-914J u Subministrament de Lavandula stoechas (cap d'ase, tomaní) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbustiva Centre BM1		64,000				64,000	C#*D##*E##*F#
2	Arbustiva Centre BM2		47,000				47,000	C#*D##*E##*F#
3	Arbustiva Centre BM3		44,000				44,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							155,000	

28 PR4C8-915J u Subministrament de Sarothamnus catalaunicus (ginestell) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbustiva Centre BM1		26,000				26,000	C#*D##*E##*F#
2	Arbustiva Centre BM2		19,000				19,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							45,000	

29 PR4C8-916J u Subministrament de Calicotome spinosa (argelaga negra) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbustiva Centre BM1		26,000				26,000	C#*D##*E##*F#
2	Arbustiva Centre BM2		19,000				19,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							45,000	

30 PR4JD-917J u Subministrament de Ulex parviflorus (gatosa) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbustiva Centre BM1		64,000				64,000	C#*D##*E##*F#
2	Arbustiva Centre BM2		47,000				47,000	C#*D##*E##*F#
3	Arbustiva Centre BM3		44,000				44,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							155,000	

31 PR4H5-918J u Subministrament de Ruscus aculeatus (galzeran) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbustiva Centre BM1		90,000				90,000	C#*D##*E##*F#
2	Arbustiva Centre BM2		66,000				66,000	C#*D##*E##*F#
3	Arbustiva Centre BM3		88,000				88,000	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 26

TOTAL AMIDAMENT 244,000

32 PR4HO-919J u Subministrament de Spartium junceum (ginesta) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbustiva centre BM1		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
2	Arbustiva centre BM2		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
3	Arbustiva centre BM3		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 37,000

33 PR4H2-919J u Subministrament de Rosmarinus officinalis (romani) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbustiva Centre BM1		64,000				64,000	C#*D#*E#*F#
2	Arbustiva Centre BM2		47,000				47,000	C#*D#*E#*F#
3	Arbustiva Centre BM3		44,000				44,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 155,000

34 PR4DI-920J u Subministrament de Genista scorpius (argelaga) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbustiva Centre BM1		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
2	Arbustiva Centre BM2		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
3	Arbustiva Centre BM3		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 37,000

35 PR4BQ-901J u Subministrament de Cornus sanguinea (sanguinyol) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbustiva Centre BM3		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

36 PR4F9-902J u Subministrament de Myrtus communis (murtra) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbustiva Centre BM3		29,000				29,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 29,000

37 PR4CR-921J u Subministrament de Erica arborea (bruc boal) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arbustiva Centre BM1		64,000				64,000	C#*D#*E#*F#
2	Arbustiva Centre BM2		47,000				47,000	C#*D#*E#*F#
3	Arbustiva Centre BM3		44,000				44,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 155,000

38 PR4EL-922J u Subministrament de Rubia peregrina (Roja o rogeta) en alvèol forestal (h:20-30cm)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estrat Linoide BM1		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 27

2	Estrat Linoide BM2		19,000				19,000	C#*D##*E##*F#
3	Estrat Linoide BM3		18,000				18,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							63,000	

39 PR4EL-923J u Subministrament de Lonicera implexa (liligabosc mediterrani) en alvèol forestal (h:20-30cm)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estrat Linoide BM1		13,000				13,000	C#*D##*E##*F#
2	Estrat Linoide BM2		9,000				9,000	C#*D##*E##*F#
3	Estrat Linoide BM3		9,000				9,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							31,000	

40 PR4HL-924J u Subministrament de Smilax aspera (aríjol) en alvèol forestal (h:20-30cm)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estrat linoide BM1		13,000				13,000	C#*D##*E##*F#
2	Estrat Linoide BM2		9,000				9,000	C#*D##*E##*F#
3	Estrat Linoide BM3		9,000				9,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							31,000	

41 PR4BH-925J u Subministrament de Clematis vitalba (ridolta, sidorta o vidalba) en alvèol forestal (h:20-30cm)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estrat Linoide BM1		13,000				13,000	C#*D##*E##*F#
2	Estrat Linoide BM2		9,000				9,000	C#*D##*E##*F#
3	Estrat Linoide BM3		9,000				9,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							31,000	

42 PR4BH-926J u Subministrament de Clematis flammula (Vidiella) en alvèol forestal (h:20-30cm)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estrat Linoide BM1		13,000				13,000	C#*D##*E##*F#
2	Estrat Linoide BM2		9,000				9,000	C#*D##*E##*F#
3	Estrat Linoide BM3		9,000				9,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							31,000	

43 PR49S-927J u Subministrament d'Asparagus acutifolius (esparreguera boscana) en alvèol forestal (h:20-30cm)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estrat Linoide BM1		26,000				26,000	C#*D##*E##*F#
2	Estrat Linoide BM2		19,000				19,000	C#*D##*E##*F#
3	Estrat Linoide BM3		18,000				18,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							63,000	

44 PR4DK-928J u Subministrament de Hedera helix (heura) en alvèol forestal (h:20-30cm)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estrat Linoide BM1		26,000				26,000	C#*D##*E##*F#
2	Estrat Linoide BM2		19,000				19,000	C#*D##*E##*F#
3	Estrat Linoide BM3		18,000				18,000	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 28

TOTAL AMIDAMENT 63,000

45 PR4JH-929J u Subministrament de Vinca major (vinca) en alvèol forestal (h:20-30cm)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estrat Herbaci BM1		26,000				26,000	C#*D##*E##*F#
2	Estrat Herbaci BM2		19,000				19,000	C#*D##*E##*F#
3	Estrat Herbaci BM3		18,000				18,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 63,000

46 PR4AD-901J u Subministrament de Brachypodium retusum (llostó) en alvèol forestal (h:20-30cm)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estrat herbaci BM1		13,000				13,000	C#*D##*E##*F#
2	Estrat herbaci BM2		9,000				9,000	C#*D##*E##*F#
3	Estrat herbaci BM3		9,000				9,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 31,000

47 PR4AD-902J u Subministrament de Dactylis glomerata (dàtil) en alvèol forestal (h:20-30cm)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estrat herbaci BM1		26,000				26,000	C#*D##*E##*F#
2	Estrat herbaci BM2		19,000				19,000	C#*D##*E##*F#
3	Estrat herbaci BM3		18,000				18,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 63,000

48 PR4DO-903J u Subministrament de Hyparrhenia hirta (albellatge) en alvèol forestal (h:20-30cm)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estrat Herbaci BM1		26,000				26,000	C#*D##*E##*F#
2	Estrat Herbaci BM2		19,000				19,000	C#*D##*E##*F#
3	Estrat Herbaci BM3		18,000				18,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 63,000

49 PR4BL-904J u Subministrament de Convolvulus althaeoides (corretjola de serp) en alvèol forestal (h:20-30cm)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estrat Herbaci BM1		26,000				26,000	C#*D##*E##*F#
2	Estrat Herbaci BM2		19,000				19,000	C#*D##*E##*F#
3	Estrat Herbaci BM3		18,000				18,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 63,000

50 PR4BH-905J u Subministrament de Psoralea bituminosa (calabruna o trèvol pudent) en alvèol forestal (h:20-30cm)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Estrat Herbaci BM1		26,000				26,000	C#*D##*E##*F#
2	Estrat Herbaci BM2		19,000				19,000	C#*D##*E##*F#
3	Estrat Herbaci BM3		18,000				18,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 63,000

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 30

transport de les restes vegetals a instal·lació autoritzada de gestió de residus. Segons el Pla de Manteniment del projecte.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

3 FRMABX2J u Manteniment mensual zones arbustives
Manteniment mensual integral de parterres d'arbustiva i herbàcies Inclou l'adobat natural, els tractaments fitosanitaris, l'esporga, tall i retirada de flors i fulles mortes, reposició de baixes de les mateixes espècies proposades en projecte. També inclou revisió, reprogramació i ajust de sistema de reg. Segons el Pla de Manteniment del projecte

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

4 FRMABX3J u Manteniment mensual prat florit naturalitzat
Manteniment mensual integral de prats florits naturalitzats. Inclou l'adobat natural, els tractaments fitosanitaris, l'esporga, tall i retirada de flors i fulles mortes, reposició de baixes de les mateixes espècies proposades en projecte. També inclou revisió, reprogramació i ajust de sistema de reg. Segons el Pla de Manteniment del projecte

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

5 FRMABX4J u Manteniment mensual prat transitable
Manteniment mensual integral de prats transitables. Inclou l'adobat natural, revisió, reprogramació i ajust de sistema de reg. Segons el Pla de Manteniment del projecte

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

Obra	01	PRESSUPOST 24X50CP
Capítol	05	INSTAL·LACIONS
Títol 3	01	XARXA DE REG
Títol 4	01	RASES I AJUDES DE PALETA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2219-564J	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PERICONS							
2	ESCOMESSES		2,000	1,500	1,000	0,800	2,400	C#*D#*E#*F#
3	PERICÓ 60X60		15,000	1,000	1,000	0,800	12,000	C#*D#*E#*F#
4	PERICÓ 40X40		26,000	0,800	0,800	0,600	9,984	C#*D#*E#*F#
6	ALTRES, A JUSTIFICAR					4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							28,384	

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 31

- 2 F2221242 m Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cms d'amplària i 60 cms de fondària,, amb retorexcavadora petita, estesa de 5 cms de sorra fina a la part inferior per a rebre les instal·lacions de reg i/o enllumenat, reblert amb sorra fins a 10 cms per sobre de les tubulars dels serveis un cop col·locats, subministre i col·locació de cinta senyalitzadora i reblert final amb material tolerable de la pròpia excavació de la resta de la rasa. Càrrega i transport de terres sobrants a l'abocador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	xarxa primària		24,000				24,000	C#*D##*E##*F#
2			8,000				8,000	C#*D##*E##*F#
3			3,000				3,000	C#*D##*E##*F#
4			25,000				25,000	C#*D##*E##*F#
5			25,000				25,000	C#*D##*E##*F#
6			12,000				12,000	C#*D##*E##*F#
7			12,000				12,000	C#*D##*E##*F#
8			38,000				38,000	C#*D##*E##*F#
9			23,000				23,000	C#*D##*E##*F#
10			8,000				8,000	C#*D##*E##*F#
11			25,000				25,000	C#*D##*E##*F#
12			41,000				41,000	C#*D##*E##*F#
13			82,000				82,000	C#*D##*E##*F#
14			41,000				41,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

367,000

- 3 F222RASI m Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 25cms d'amplària i 25cms de fondària,, medis manuals, reblert amb material tolerable de la pròpia excavació, eliminant les pedres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	xarxa secundària							
2	sector 1		9,000	3,000			27,000	C#*D##*E##*F#
3	sector 2		14,000				14,000	C#*D##*E##*F#
4	sector 3		27,000				27,000	C#*D##*E##*F#
5			31,500				31,500	C#*D##*E##*F#
6	sector 4		12,300				12,300	C#*D##*E##*F#
7	sector 5		25,000				25,000	C#*D##*E##*F#
8			58,000				58,000	C#*D##*E##*F#
9	sector 6		30,600				30,600	C#*D##*E##*F#
10			8,000				8,000	C#*D##*E##*F#
11			11,800				11,800	C#*D##*E##*F#
12	sector 7		454,800				454,800	C#*D##*E##*F#
13	sector 8		531,300				531,300	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

1.231,300

- 4 PDG2-LODQ m Canalització amb quatre tubs corbables corrugats de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm², consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	6-4		5,800				5,800	C#*D##*E##*F#
2	4-7		2,800				2,800	C#*D##*E##*F#
3	7-1		2,900			2,000	5,800	C#*D##*E##*F#
4	1-1		18,600				18,600	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT

33,000

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 32

- 5 PDG2-LNUE m Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriments de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm², consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000	4,600			55,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							55,200	

- 6 PDK4-AJS9 u Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació
Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	INTERCANVI I DESINFECCIÓ		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	VÀLVULA MESTRA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	SECCIONAMENT DE XARXA PRIMÀRIA		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	SECCIONAMENT DE XARXA SECUNDÀRIA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	SECTORS DE CONTROL		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,000	

- 7 PDK1-DXA7 u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 530x530 mm i classe C250, normalitzada per Parcs i Jardins de Barcelona, segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter
Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	INTERCANVI I DESINFECCIÓ		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	VÀLVULA MESTRA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	SECCIONAMENT DE XARXA PRIMÀRIA		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	SECCIONAMENT DE XARXA SECUNDÀRIA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	SECTORS DE CONTROL		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,000	

- 8 FED2A010 u Construcció completa de pericó de mides útils 100x40x40 centímetres, complint les especificacions de la companyia corresponent i/o els plànols de detall i incloent els següents treballs: excavació, subministrament i col·locació de grava sense compactar per a formar solera de 10 cm d'espessor, formigó HM-15 per a formar solera i fonamentacions de 15 centímetres d'espessor, construcció de paret de maó massís de 15 centímetres d'espessor arrebossada i lliscada a les cares vistes i enretirada i transport a l'abocador de tots els productes de rebuig.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	POTABLE		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	FREÀTICA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

- 9 FDKZH9C4 u Pericó de registre prebabricat de formigó o de fàbrica de maó de 40x40x40 cm i tapa de registre tipus C250, per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. La tapa complirà les prescripcions del Plec municipal

-La tapa serà de fundició tipus C250. ISO 1083/EN1563.
-Compliran amb la norma UNE EN 124.
-La tapa serà de superfície metàl·lica antilliscant.
-Incorporarà la inscripció REG

EUR

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 33

- La tapa ha de ser extraïble, obrir més de 90° i com a màxim a 120° i ha de tenir un dispositiu antitancament de bloqueig de seguretat a un angle de seguretat a 90°.
- El desbloqueig i obertura serà amb clau codificada.
- El marc, amb canal interior amb l'aïllament de la tapa i amb base inferior prou dimensionada per a millor repartiment de la càrrega. Serà d'acer galvanitzat en calent, laminat segons ISO 630.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VÀLVULES ANTISIFÓ							
2	SECTOR 1		2,000				2,000	C#*D##*E##F#
3	SECTOR 2		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
4	SECTOR 3		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
5	SECTOR 4		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
6	SECTOR 5		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
7	SECTOR 6		2,000				2,000	C#*D##*E##F#
8	SECTOR 7		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
9	SECTOR 8		2,000				2,000	C#*D##*E##F#
10								C#*D##*E##F#
11	VLÀLVULES DE RENTAT							C#*D##*E##F#
12	SECTOR 1		2,000				2,000	C#*D##*E##F#
13	SECTOR 2		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
14	SECTOR 3		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
15	SECTOR 4		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
16	SECTOR 5		1,000				1,000	C#*D##*E##F#
17	SECTOR 6		2,000				2,000	C#*D##*E##F#
18	SECTOR 7		4,000				4,000	C#*D##*E##F#
19	SECTOR 8		3,000				3,000	C#*D##*E##F#

TOTAL AMIDAMENT

26,000

Obra	01	PRESSUPOST 24X50CP
Capítol	05	INSTAL·LACIONS
Títol 3	01	XARXA DE REG
Títol 4	02	XARXA DE DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FJMZUR30	u	Connexió a la xarxa general. inclou els drets de la companyia, el comptador volumètric per a escomesa de 6 m3/h, el ramal de 40 mm, connexions, permisos i accessoris

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

2	FJM4U020	u	Purgador automàtic amb cos de fosa, de 60 mm de DN, embriat i col·locat en canonada, inclosos junts i accessoris de muntatge, completament instal·lat
---	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

3	PFB4-DW47	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat. En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar. No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.
---	-----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	XARXA PRIMÀRIA SECTORS		218,500				218,500	C#*D##*E##F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 34

TOTAL AMIDAMENT 218,500

4 PFB4-DW4A m Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa
Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	XARXA PRIMÀRIA BOQUES		462,400				462,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 462,400

5 PFB4-DW42 m Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SECTOR 1							
2	SECTOR 2		66,400				66,400	C#*D#*E#*F#
3	SECTOR 3							C#*D#*E#*F#
4	SECTOR 4							C#*D#*E#*F#
5	SECTOR 5							C#*D#*E#*F#
6	SECTOR 6							C#*D#*E#*F#
7	SECTOR 7							C#*D#*E#*F#
8	SECTOR 8							C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 66,400

6 PFB4-DW49 m Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SECTOR 1		36,800				36,800	C#*D#*E#*F#
2	SECTOR 2							
3	SECTOR 3		42,000				42,000	C#*D#*E#*F#
4	SECTOR 4		37,000				37,000	C#*D#*E#*F#
5	SECTOR 5		32,000				32,000	C#*D#*E#*F#
6	SECTOR 6		40,700				40,700	C#*D#*E#*F#
7			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
8	SECTOR 7							C#*D#*E#*F#
9	SECTOR 8							C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 196,500

7 PFB4-DW3Y m Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SECTOR 1							
2	SECTOR 2							C#*D#*E#*F#
3	SECTOR 3							C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 35

4	SECTOR 4			C#*D#*E#*F#
5	SECTOR 5			C#*D#*E#*F#
6	SECTOR 6			C#*D#*E#*F#
7	SECTOR 7	454,800	454,800	C#*D#*E#*F#
8	SECTOR 8	531,300	531,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 986,100

8 PN33-AOL3 u Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a rosca, de 2 vies, DN 65 (per a tub de 2 1/2 ''), de 16 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts rosca i sistema de bloqueig, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat de cautxú fluorat FPM, accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	XARXA PRIMÀRIA SECTORS		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 PN33-AMY6 u Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a rosca, de 2 vies, DN 50 (per a tub de 2 ''), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	XARXA PRIMÀRIA BOQUES DE REG		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	SECTOR 1							
3	SECTOR 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	SECTOR 3							
5	SECTOR 4							
6	SECTOR 5							
7	SECTOR 6							
8	SECTOR 7							
9	SECTOR 8							C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

10 PN33-AMY5 u Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a rosca, de 2 vies, DN 40 (per a tub d'1 1/2 ''), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SECTOR 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	SECTOR 2							
3	SECTOR 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	SECTOR 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	SECTOR 5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	SECTOR 6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	SECTOR 7							C#*D#*E#*F#
8	SECTOR 8							C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

11 PN33-AMY4 u Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a rosca, de 2 vies, DN 32 (per a tub d'1 1/4 ''), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada

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

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 36

1	SECTOR 1							
2	SECTOR 2							C#*D#*E#*F#
3	SECTOR 3							C#*D#*E#*F#
4	SECTOR 4							C#*D#*E#*F#
5	SECTOR 5							C#*D#*E#*F#
6	SECTOR 6							C#*D#*E#*F#
7	SECTOR 7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	SECTOR 8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

Obra	01	PRESSUPOST 24X50CP
Capítol	05	INSTAL·LACIONS
Títol 3	01	XARXA DE REG
Títol 4	03	AUTOMATISMES, ACCESSORIS I CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FJSAREPE	u	Equip de repetidor per radiofreqüència SAMCLABOX REPETIDOR REP006B8P o similar, amb grau de protecció IP68, alimentat o amb placa fotovoltaica incorporada, muntat en la part elevada d'un fanal existent o un mur, totalment instal·lat, configurat i en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A justificar		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2	FJSASBO4	u	Programador de reg amb alimentació a 9V, sistema de programació centralitzat per radio, per a 4 estacions, SAMCLABOX SBP120B8P o equivalent, muntat dins pericó connectat als elements governats, configurat, programat, comprovat i en funcionament					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

3	FJSASBO2	u	Programador de reg amb alimentació a 9V, sistema de programació centralitzat per radio, per a 2 estacions, SAMCLABOX SBP120B8P o equivalent, muntat dins pericó connectat als elements governats, configurat, programat, comprovat i en funcionament					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4	FJSASBOX	u	Programador de reg amb alimentació a 9V, sistema de programació centralitzat per radio, per a 1 estació, SAMCLABOX SBP010A8 o equivalent, muntat dins pericó connectat als elements governats, configurat, programat, comprovat i en funcionament					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5	PJSE-6UC4	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, de 2'' de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6	PJSA6-TLPA	u	Capçal senzill de reg per a degoteig, d'1 1/2 '' de diàmetre nominal i pressió de 10 bar, totalment desmuntable, amb electrovàlvula de 24V, filtre d'anelles i vàlvula reductora de pressió, format per:					
---	------------	---	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

- 2 enllaç segons UNE-EN 1254-3, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb una unió a compressió DN50 mitjançant femella (rosca interior) amb anell de tracció de llautó i una unió rosca mascle 1 1/2" tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1
- 2 canvi de direcció (colze) de 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades femella-mascle 1 1/2"-1 1/2", rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1
- 6 contra rosca no aplica segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades mascle-mascle 1 1/2"-1 1/2", rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1
- 2 derivació (T) a 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb tres unions roscades femella-femella-femella 1 1/2"-1 1/2"-1 1/2", rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1
- 1 electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1 1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal
- 3 vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 40 (per a tub d'1 1/2 "), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta
- 2 filtre per a instal·lació de reg d'1 1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, amb vàlvula de purga i amb presa manomètrica, per a muntar roscat
- 1 vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1 1/2, de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SECTOR 1		1,000				1,000	C#*D##E##F#
2	SECTOR 2		1,000				1,000	C#*D##E##F#
3	SECTOR 3		1,000				1,000	C#*D##E##F#
4	SECTOR 4		1,000				1,000	C#*D##E##F#
5	SECTOR 5		1,000				1,000	C#*D##E##F#
6	SECTOR 6		1,000				1,000	C#*D##E##F#
7	SECTOR 7							C#*D##E##F#
8	SECTOR 8							C#*D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

- 7

PJSA6-TLOM

u
- Capçal senzill de reg per a degoteig, d'1 " de diàmetre nominal i pressió de 10 bar, totalment desmuntable, amb electrovàlvula de 24V, filtre d'anelles i vàlvula reductora de pressió, format per:

 - 2 enllaç segons UNE-EN 1254-3, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb una unió a compressió DN32 mitjançant femella (rosca interior) amb anell de tracció de llautó i una unió rosca mascle 1" tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1
 - 2 canvi de direcció (colze) de 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades femella-mascle 1"-1", rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1
 - 6 contra rosca no aplica segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades mascle-mascle 1"-1", rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1
 - 2 derivació (T) a 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb tres unions roscades femella-femella-femella 1"-1"-1", rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1
 - 1 electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal
 - 3 vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 25 (per a tub d'1 "), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta
 - 2 filtre per a instal·lació de reg d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, amb vàlvula de purga i amb presa manomètrica, per a muntar roscat

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 38

- 1 vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1'', de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SECTOR 1							
2	SECTOR 2							C#*D##*E##*F#
3	SECTOR 3							C#*D##*E##*F#
4	SECTOR 4							C#*D##*E##*F#
5	SECTOR 5							C#*D##*E##*F#
6	SECTOR 6							C#*D##*E##*F#
7	SECTOR 7		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
8	SECTOR 8		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

8	PJSS-HBBQ	u	Vàlvula antisifó per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, d'1'' de diàmetre, instal·lada en pericó					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SECTOR 1		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
2	SECTOR 2		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
3	SECTOR 3		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
4	SECTOR 4		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
5	SECTOR 5		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
6	SECTOR 6		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
7	SECTOR 7		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
8	SECTOR 8		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							11,000	

9	PJSS-IRW9	u	Vàlvula de rentat per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, d'1'' de diàmetre, instal·lada en pericó					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SECTOR 1		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
2	SECTOR 2		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
3	SECTOR 3		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
4	SECTOR 4		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
5	SECTOR 5		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
6	SECTOR 6		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
7	SECTOR 7		4,000				4,000	C#*D##*E##*F#
8	SECTOR 8		3,000				3,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,000	

10	PJSK-WLRQ	u	Vàlvula de tall de plàstic, manual, per a tub de reg per degoteig, de 20 mm de diàmetre, amb un extrem amb rosca de 1/2'' de diàmetre, inserida en tub					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SECTOR 1		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
2	SECTOR 2		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
3	SECTOR 3		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
4	SECTOR 4		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
5	SECTOR 5		1,000				1,000	C#*D##*E##*F#
6	SECTOR 6		2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
7	SECTOR 7		4,000				4,000	C#*D##*E##*F#
8	SECTOR 8		3,000				3,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,000	

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 39

Obra	01	PRESSUPOST 24X50CP
Capítol	05	INSTAL·LACIONS
Títol 3	01	XARXA DE REG
Títol 4	04	EMISSORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PJS5-HA2T	u	Boca de reg amb cos de fosa, model T. Madrid 1 1/2 ''S/ER45 amb pany ''NEGRE'', brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona 1 1/2'', vàlvula de tancament amb junt EPDM, amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada a l'obra segons les especificacions de la DT.

AMIDAMENT DIRECTE 11,000

2	PJS0-9EFW	u	Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 120 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons especificacions de la DT. Com són instal·lacions amb grau de dificultat mitjà s'inclou, a més, la repercussió de peces especials per col·locar.
---	-----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sector 7		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#
2	Sector 8		71,000				71,000	C#*D#*E#*F#
4	Altres, a justificar		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 141,000

3	PJS6-9EEH	m	Canonada de tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 50 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada superficialment, fixada amb piquetes col·locades cada 5 m
---	-----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SECTOR 1		1.532,000				1.532,000	C#*D#*E#*F#
2	SECTOR 2							C#*D#*E#*F#
3	SECTOR 3							C#*D#*E#*F#
4	SECTOR 4							C#*D#*E#*F#
5	SECTOR 5							C#*D#*E#*F#
6	SECTOR 6							C#*D#*E#*F#
7	SECTOR 7							C#*D#*E#*F#
8	SECTOR 8							C#*D#*E#*F#
10	altres, a justificar		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.682,000

Obra	01	PRESSUPOST 24X50CP
Capítol	05	INSTAL·LACIONS
Títol 3	02	PROTECCIÓ ENLLUMENAT EXISTENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PHV1-PA01	pa	Partida alçada a justificar per al conjunt de treballs i materials necessaris per a la gestió, desperfectes o incidències sobre els elements d'enllumenat públic que puguin ocasionar les obres. Tot executat per personal especialista. Inclou tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 40

2	P7B2-5RAJ	m2	Làmina separadora anti-arreñls de polietilè per la protecció de la xarxa d'enllumenat existent, contra el creixement de les arrels de les noves plantacions d'arbres, col·locada no adherida. Inclou tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.			
---	-----------	----	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PREVISIÓ	T	m	m	%			
2	60% del total		900,000	1,000	0,600		540,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							540,000	

3	PGD5-PA03	pa	Partida alçada a justificar pels treballs i materials necessaris per a dur a terme les tasques de verificació d'aïllament i continuïtat de la xarxa de terres, un cop finalitzades les actuacions dutes a terme dins de l'àmbit de La Pollancreda. Tot executat per personal especialista. Inclou tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.			
---	-----------	----	---	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE	1,000
-------------------	-------

Obra	01	PRESSUPOST 24X50CP
Capítol	05	INSTAL·LACIONS
Títol 3	03	ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAAL0001	pa	Partida alçada a justificar per al conjunt de treballs i materials necessaris per l'arranjament de possibles afectacions del projecte derivades de detecció de serveis existents no identificats en projecte o desplaçats respecte als plànols de serveis existents. Tot executat per personal especialista. Inclou tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra	01	PRESSUPOST 24X50CP
Capítol	06	EQUIPAMENT I MOBILIARI URBÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																									
1	PQ2Y-MA95	u	Col·locació de paperera de <= 60 l de capacitat, ancorada amb dau de formigó utilitzant martell trencador manual																																									
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>recol·locació de paperera</td><td>T</td><td>u</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>PA</td><td></td><td>2,000</td><td></td><td></td><td></td><td>2,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>2,000</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	recol·locació de paperera	T	u						2	PA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							2,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																				
1	recol·locació de paperera	T	u																																									
2	PA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#																																				
TOTAL AMIDAMENT							2,000																																					
2	PQ2Y-MARJ	u	Col·locació de mòdul de senyalització informativa urbana (recuperada), ancorada amb dau de formigó utilitzant martell trencador manual																																									
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>recol·locació de senyal</td><td>T</td><td>u</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>ST01</td><td></td><td>1,000</td><td></td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>1,000</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	recol·locació de senyal	T	u						2	ST01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							1,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																				
1	recol·locació de senyal	T	u																																									
2	ST01		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#																																				
TOTAL AMIDAMENT							1,000																																					
3	PQ13-000	pa	Partida alçada a justificar per la senyalització. Inclou:																																									

- 1 Cartell temporal mira A2 segons contingut i característiques descrites pag. 25 del Manual d'Identitat Gràfica pels Projectes PRTR finançats amb fons Next GenerationEU.
- 1 Placa permanent segons contingut i característiques descrites a la pag. 24 del Manual d'Identitat Gràfica pels Projectes PRTR finançats amb fons Next GenerationEU.
- 8u Senyal informació i divulgació dels elements del projecte: Rases de Biodiversitat, els Boscos Miyawaki i

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 41

pels prats florits segons els formats de senyalització dels espais verds municipals. Mida mínima plafons de 90x90cm segons format i tipologia definida per l'Ajuntament de Mataró.
- 4u Senyal informació i estat fenològic dels prats florits. Senyalització temporal que canvia el contingut segons el moment fenològic en què es troben els prats i expliquen per què tenen aquest aspecte, i quin és el valor d'aquest model de manteniment, amb pal de fusta de pi tractada amb cartell d'informació segons format i tipologia definida per l'Ajuntament de Mataró

Inclou disseny i mides tot segons indicacions i requeriments de l'Ajuntament de Mataró, maquetació i subministrament i instal·lació de tots els elements, segons projecte.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4 PQA3-001 u Subministrament i col·locació d'Hotel d'insectes de fusta nacional certificada procedent d'explotacions sostenibles (PEFC). Model Coliseo Ref:E0022127 de Oryx o equivalent. Teulada tractada amb pintura ecològica per a exteriors. Mides de 110cm d'alçada x 80cm d'amplada i 24cm de fondària. Mires de les potes 9x9x10cm. Per aproximat de 50kg. Totalment muntat a ubicació indicada. Inclou tots els elements de fixació necessaris això com tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5 PQA3-003 u Subministrament i col·locació de Caixa niu per a ocells insectívors, i rapinyaires nocturns entre altres, de fusta-formigó de la casa SCHWEGLER o equivalent. Diàmetre del forat d'entrada de 26mm, diàmetre del interior de la caixa de 12cm, per aproximat de 3,70kg, col·locat penjat. Totalment muntat a ubicació indicada. Inclou tots els elements de fixació necessaris això com tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

Obra	01	PRESSUPOST 24X50CP
Capítol	07	GESTIÓ DE RESIDUS
Títol 3	01	GESTIÓ DE RESIDUS DEL MOV. DE TERRES I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	P2R4-IZ6K	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NIVELL UE 1003	T						
2	CONTAMINAT 25%							
3	Bosc	T	volums cad	sup cad	h mitjana	25%		
4	Miyawaki (1)		235,770			0,250	58,943	C#*D#*E#*F#
5	Miyawaki (2)		203,860			0,250	50,965	C#*D#*E#*F#
6	Miyawaki (3)			460,000	0,350	0,250	40,250	C#*D#*E#*F#
7	Rases biodiversitat	T	volums cad	sup cad	h mitjana	25%		
8	Rasa 04		84,750			0,250	21,188	C#*D#*E#*F#
9			70,120			0,250	17,530	C#*D#*E#*F#
10	Rasa 03 previsió			84,950	0,050	0,250	1,062	C#*D#*E#*F#
11				78,590	0,050	0,250	0,982	C#*D#*E#*F#
12				195,050	0,050	0,250	2,438	C#*D#*E#*F#
13				86,270	0,050	0,250	1,078	C#*D#*E#*F#
14	Rasa 02 previsió			107,200	0,050	0,250	1,340	C#*D#*E#*F#
15				313,450	0,050	0,250	3,918	C#*D#*E#*F#
16								C#*D#*E#*F#
17	Clots arbres nous	T	u	sup	25%	h mitjana		
18	En prats		5,000	4,000	0,250	0,350	1,750	C#*D#*E#*F#
19			6,000	4,000	0,250	0,350	2,100	C#*D#*E#*F#
20			8,000	4,000	0,250	0,350	2,800	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 42

21		4,000	4,000	0,250	0,350	1,400	C#*D#*E#*F#
22		4,000	4,000	0,250	0,350	1,400	C#*D#*E#*F#
23	En parterres arbustius	12,000	4,000	0,250	0,350	4,200	C#*D#*E#*F#
24		16,000	4,000	0,250	0,350	5,600	C#*D#*E#*F#
25	En rases biodiversitat:						
26	rasa 2	20,000	4,000	0,250	0,350	7,000	C#*D#*E#*F#
27	rasa 3	26,000	4,000	0,250	0,350	9,100	C#*D#*E#*F#
28	rasa 4	19,000	4,000	0,250	0,350	6,650	C#*D#*E#*F#
30	esponjament	P	35,000			84,593	

TOTAL AMIDAMENT

326,287

2 P2RA-EU2W m3

Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra contaminada, procedents d'excavació, amb codi 17 05 03* segons la Llista Europea de Residus

AMIDAMENT DIRECTE

326,287

3 P2R4-VSTJ m3

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior a ubicació Projecte Riera d'Argemona Acció B2, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 5 km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	m2	h	m3			
2	ESBROSSADES		3.992,436	0,100			399,244	C#*D#*E#*F#
3			768,338	0,100			76,834	C#*D#*E#*F#
4	EXCAV. 40CM TERRA VEG.				2.188,617		2.188,617	C#*D#*E#*F#
5	EXCAV. SOTA UE 1003				1.806,170		1.806,170	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					4.470,865	SUMSUBTOT AL(G1:G5)
7	(-)TERRES APROFITADES				-3314,010		-3.314,010	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal "A origen"	O					1.156,855	SUMORIGEN(G1:G7)
10	REG:							
11	RASA PRIMÀRIA		0,500	367,000	0,600	0,400	44,040	C#*D#*E#*F#
12	RASA SECUNDÀRIA		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
13	PERICONS							C#*D#*E#*F#
14	ESCOMESSES		2,000	1,500	1,000	0,800	2,400	C#*D#*E#*F#
15	PERICÓ 60X60		15,000	1,000	1,000	0,800	12,000	C#*D#*E#*F#
16	PERICÓ 40X40		26,000	0,800	0,800	0,600	9,984	C#*D#*E#*F#
17	ALTRES, A JUSTIFICAR					4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
19	NIVELL UE 1003	T						
20	CONSIDERAT 65%							
21	Bosc	T	volums cad	sup cad	h mitjana	65%		
22	Miyawaki (1)		235,770			0,650	153,251	C#*D#*E#*F#
23	Miyawaki (2)		203,860			0,650	132,509	C#*D#*E#*F#
24	Miyawaki (3)			460,000	0,350	0,650	104,650	C#*D#*E#*F#
25	Rases biodiversitat	T	volums cad	sup cad	h mitjana			
26	Rasa 04		84,750			0,650	55,088	C#*D#*E#*F#
27			70,120			0,650	45,578	C#*D#*E#*F#
28	Rasa 03 previsió			84,950	0,050	0,650	2,761	C#*D#*E#*F#
29				78,590	0,050	0,650	2,554	C#*D#*E#*F#
30				195,050	0,050	0,650	6,339	C#*D#*E#*F#
31				86,270	0,050	0,650	2,804	C#*D#*E#*F#
32	Rasa 02 previsió			107,200	0,050	0,650	3,484	C#*D#*E#*F#
33				313,450	0,050	0,650	10,187	C#*D#*E#*F#
35	esponjament	P	35,000				611,969	

TOTAL AMIDAMENT

2.360,453

EUR

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 43

4 P2R4-VST7 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Clots arbres nous	T	u	sup	75%	h mitjana		
2	En prats		5,000	4,000	0,750	0,350	5,250	C#*D#*E#*F#
3			6,000	4,000	0,750	0,350	6,300	C#*D#*E#*F#
4			8,000	4,000	0,750	0,350	8,400	C#*D#*E#*F#
5			4,000	4,000	0,750	0,350	4,200	C#*D#*E#*F#
6			4,000	4,000	0,750	0,350	4,200	C#*D#*E#*F#
7	En parterres arbustius		12,000	4,000	0,750	0,350	12,600	C#*D#*E#*F#
8			16,000	4,000	0,750	0,350	16,800	C#*D#*E#*F#
9	En rases biodiversitat:							C#*D#*E#*F#
10	rasa 2		20,000	4,000	0,750	0,350	21,000	C#*D#*E#*F#
11	rasa 3		26,000	4,000	0,750	0,350	27,300	C#*D#*E#*F#
12	rasa 4		19,000	4,000	0,750	0,350	19,950	C#*D#*E#*F#
13	Subtotal	S					126,000	SUMSUBTOT AL(G1:G12)
15	PARTIDA RESERVA							
16	NIVELL UE 1003	T						
17	CONSIDERAT 10%						0,000	
18	Bosc	T	volums cad	sup cad	h mitjana	10%		
19	Miyawaki (1)		235,770			0,100	23,577	C#*D#*E#*F#
20	Miyawaki (2)		203,860			0,100	20,386	C#*D#*E#*F#
21	Miyawaki (3)			460,000	0,350	0,100	16,100	C#*D#*E#*F#
22	Rases biodiversitat	T	volums cad	sup cad	h mitjana			
23	Rasa 04		84,750			0,100	8,475	C#*D#*E#*F#
24			70,120			0,100	7,012	C#*D#*E#*F#
25	Rasa 03 previsió			84,950	0,050	0,100	0,425	C#*D#*E#*F#
26				78,590	0,050	0,100	0,393	C#*D#*E#*F#
27				195,050	0,050	0,100	0,975	C#*D#*E#*F#
28				86,270	0,050	0,100	0,431	C#*D#*E#*F#
29	Rasa 02 previsió			107,200	0,050	0,100	0,536	C#*D#*E#*F#
30				313,450	0,050	0,100	1,567	C#*D#*E#*F#
32	Esponjament	P	35,000				72,057	

TOTAL AMIDAMENT

277,934

5 P2RA-EU7K m3

Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus

AMIDAMENT DIRECTE

277,934

6 P2R6-4I4O m3

Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	enderrocvorada	T	u	m	h	m3		
2	Camí sauló		1,000	15,700	0,150		2,355	C#*D#*E#*F#
3			1,000	14,550	0,150		2,183	C#*D#*E#*F#
4	altres					10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
6	esponjament	P	35,000				5,088	PERORIGEN(G1:G5,C6)

TOTAL AMIDAMENT

19,626

7 P2RA-EU7F m3

Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

EUR

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 44

AMIDAMENT DIRECTE

19,626

Obra 01 PRESSUPOST 24X50CP
 Capítol 07 GESTIÓ DE RESIDUS
 Títol 3 02 GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R2-EU9Q	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	Separació Residus (Estudi Gestió Residus Obra)	C	Unitats	m3				
2	Formigó (170101)		1,000	0,070			0,070	C#*D#*E#*F#
3	Fusta (170201)		1,000	0,082			0,082	C#*D#*E#*F#
4	Plàstic (170203)		1,000	0,002			0,002	C#*D#*E#*F#
5	Envasos paper i cartró (150101)		1,000	0,005			0,005	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

0,159

2 P2R6-4I6D m3 Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Separació Residus (Estudi Gestió Residus Obra)	C	Unitats	m3				
2	Formigó (170101)		1,000	0,070			0,070	C#*D#*E#*F#
3	Fusta (170201)		1,000	0,082			0,082	C#*D#*E#*F#
4	Plàstic (170203)		1,000	0,002			0,002	C#*D#*E#*F#
5	Envasos paper i cartró (150101)		1,000	0,005			0,005	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

0,159

3 P2RA-EU3U m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, 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	Separació Residus (Estudi Gestió Residus Obra)	C	Unitats	m3				
2	Formigó (170101)		1,000	0,070			0,070	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

0,070

4 P2RA-IQGJ m3 Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perjudicials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Separació Residus (Estudi Gestió Residus Obra)	C	Unitats	m3				
2	Fusta (170201)		1,000	0,082			0,082	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

0,082

5 P2RA-IQJJ m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perjudicials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus

AMIDAMENTS

Data: 16/12/24

Pàg.: 45

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Separació Residus (Estudi Gestió Residus Obra)	C	Unitats	m3				
2	Plàstic (170203)		1,000	0,002			0,002	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,002	

6 P2RA-IQZJ m3 Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perjudicials amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Separació Residus (Estudi Gestió Residus Obra)	C	Unitats	m3				
2	Envasos paper i cartró (150101)		1,000	0,005			0,005	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,005	

Obra 01 PRESSUPOST 24X50CP
Capítol 08 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PACQ001	pa	Partida alçada a justificar per al control de qualitat de l'obra en base al Pla de Control de Qualitat.
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra 01 PRESSUPOST 24X50CP
Capítol 09 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PASS0001	pa	Partida alçada a justificar segons el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut, segons el decret 555/86, decret 84/1990 i decret 1627/97 amb els elements necessaris per dur a terme el pla de seguretat i salut durant el decurs de l'obra. Inclou els elements de protecció individual, col.lectiva, extinció d'incendis, protecció d'instal.lacions elèctriques, instal.lacions d'higiene i benestar, medicina preventiva i primers auxilis i formació. partida a justificar detalladament sobre pressupost de seguretat o pla de seguretat aprovat.
AMIDAMENT DIRECTE			1,000



Quadres Preus nº1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/24

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	BR411-002J	u	Subministrament d'Acer monspessulanum (auró negre) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l (VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	22,30	€
P-2	BR411-004J	u	Subministrament Ulmus minor (om) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l (VINT EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	20,55	€
P-3	BR411-005J	u	Subministrament Fraxinus angustifolia (freixe de fulla petita) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l (DIVUIT EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	18,94	€
P-4	BR411-006J	u	Subministrament Olea europaea Svar. sylvestris (ullastre) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l (DISSET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	17,88	€
P-5	BR411-007J	u	Subministrament Prunus dulcis (ametller) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l (DISSET EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	17,28	€
P-6	BR450-2QJJ	u	Subministrament de Quercus suber (suro o alzina surera) en pa de terra 8-10 o contenidopr 17L (DIVUIT EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	18,38	€
P-7	BR450-QHAJ	u	Subministrament de Quercus ilex de perímetre de 8 a 10 cm, en pa de terra (VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	23,26	€
P-8	F2221242	m	Excavació de rasa per a pas d'instal.lacions de 40 cms d'amplària i 60 cms de fondària,, amb retorexavadora petita, estesa de 5 cms de sorra fina a la part inferior per a rebre les instalacions de reg i/o enllumenat, reblert amb sorra fins a 10 cms per sobre de les tubulars dels serveis un cop col.locats , subministre i col.loació de cinta senyalitzadora i reblert final amb material tolerable de la pròpia excavacio de la resta de la rasa. Càrrega i transport de terres sobrants a l'abocador. (VUIT EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	8,42	€
P-9	F222RASI	m	Excavació de rasa per a pas d'instal.lacions de 25cms d'amplària i 25cms de fondària,, medis manuals, reblert amb material tolerable de la pròpia excavacio, eliminant les pedres (DOS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,88	€
P-10	F227FP04	m2	Moldejat final de les terres a ajardinar, inclou perfilat mecànic i manual per la formació de la topografia descrita al projecte i cunetes perimetrals si és el cas. (ZERO EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	0,48	€
P-11	FDKZH9C4	u	Pericó de registre prebabricat de formigó o de fàbrica de maó de 40x40x40 cm i tapa de registre tipus C250 , per a instal.lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de graves de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. La tapa complirà les prescripcions del Plec municipal -La tapa serà de fundició tipus C250. ISO 1083/EN1563. -Compliran amb la norma UNE EN 124. -La tapa serà de superfície metàl.lica antilliscant. - Incorporarà la inscripció REG - La tapa ha de ser extraïble, obrir més de 90° i com a màxim a 120° i ha de tenir un dispositiu antitancament de bloqueig de seguretat a un angle de seguretat a 90°. - El desbloqueig i obertura serà amb clau codificada. - El marc, amb canal interior amb l'aïllament de la tapa i amb base inferior prou dimensionada per a millor repartiment de la càrrega. Serà d'acer galvanitzat en calent, laminat segons ISO 630. (CENT VUIT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	108,04	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/24

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-12	FED2A010	u	Construcció completa de pericó de mides útils 100x40x40 centímetres, complint les especificacions de la companyia corresponent i/o els plànols de detall i incloent els següents treballs: excavació, subministrament i col·locació de grava sense compactar per a formar solera de 10 cm d'espessor, formigó HM-15 per a formar solera i fonamentacions de 15 centímetres d'espessor, construcció de paret de maó massís de 15 centímetres d'espessor arrebossada i lliscada a les cares vistes i enretirada i transport a l'abocador de tots els productes de rebuig. (CENT QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	149,98 €
P-13	FJM4U020	u	Purgador automàtic amb cos de fosa, de 60 mm de DN, embriat i col·locat en canonada, inclosos junts i accessoris de muntatge, completament instal·lat (DOS-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	248,09 €
P-14	FJMZUR30	u	Connexió a la xarxa general. inclou els drets de la companyia, el comptador volumètric per a escomesa de 6 m3/h, el ramal de 40 mm, connexions, permisos i accessoris (MIL SET-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	1.767,82 €
P-15	FJSAREPE	u	Equip de repetidor per radiofreqüència SAMCLABOX REPETIDOR REP006B8P o similar, amb grau de protecció IP68, alimentat o amb placa fotovoltaica incorporada, muntat en la part elevada d'un fanal existent o un mur, totalment instal·lat, configurat i en funcionament. (DOS MIL DOS-CENTS VINT-I-CINC EUROS)	2.225,00 €
P-16	FJSASBO2	u	Programador de reg amb alimentació a 9V, sistema de programació centralitzat per radio, per a 2 estacions, SAMCLABOX SBP120B8P o equivalent, muntat dins pericó connectat als elements governats, configurat, programat, comprovat i en funcionament (SET-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	794,41 €
P-17	FJSASBO4	u	Programador de reg amb alimentació a 9V, sistema de programació centralitzat per radio, per a 4 estacions, SAMCLABOX SBP120B8P o equivalent, muntat dins pericó connectat als elements governats, configurat, programat, comprovat i en funcionament (MIL SET-CENTS CINQUANTA EUROS)	1.750,00 €
P-18	FJSASBOX	u	Programador de reg amb alimentació a 9V, sistema de programació centralitzat per radio, per a 1 estació, SAMCLABOX SBP010A8 o equivalent, muntat dins pericó connectat als elements governats, configurat, programat, comprovat i en funcionament (SET-CENTS QUINZE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	715,41 €
P-19	FR3PJ01	m3	Esmena de terres de la propia obra, amb compost 100% d'origen vegetal. Matèries primeres d'origen vegetal, no procedent de residus sòlids urbans RSU ni fangs de depuradora o similar. - pH: 7,5 - 8 - Conductivitat <0.5 mmho/cm - Materia orgànica (s.m.s) >30% - Humitat <35% - Mida partícula <10mm - Color marró fosc (TRENTA-NOU EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	39,17 €
P-20	FR3PJ02	m3	Esmena de terres de la propia obra, amb compost 90% d'origen vegetal + 10% Biochar. Característiques del Biochar: - Corg >75% pes - H/Corg <0,7 - Total PAH (sumatori 16 EPA) < 6 ppm - Àrea BET >200 m2/gr - C.R.A (capacitat de retenció d'aigua) > 100% peso - % cenizas < 10% pes - Mida partícula : Màxim 10% en pes de partícules < 0,5 mm Màxim 10% en pes de partícules >12,5 mm Biochar està produït a partir de fusta natural procedent de la poda d'oliveres. És un producte 100% orgànic i ecològic, amb un alt contingut en carboni orgànic estable. El producte està en procés de certificació per al seu ús en agricultura ecològica (certificació EBC-Agro Organic) i	68,50 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/24

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			atestació de Ecocert segons reglaments (UE) n°2018/848 i 2021/1165. pH (H₂O)= 6.40 Densitat aparent 0,20-0.30 g/cm³ Partícula (0.05-25) mm C.R.A (< 2mm)=155,9% Àrea específica (BET)=236,48 m²/g Conductivitat 304.02 Hidrogen 2.68 % (w/w) Nitrogen 1.36 % (w/w) Calci 26.1 g/kg Fòsfor 3.1g/kg Potasi 5.1g/kg Magnesi 3.9g/kg Sodi 2.3g/kg Compost vegetal: Matèries primeres d'origen vegetal, no procedent de residus sòlids urbans RSU ni fangs de depuradora o similar. - pH: 7,5 - 8 - Conductivitat <0.5 mmho/cm - Materia orgànica (s.m.s) >30% - Humitat <35% - Mida partícula <10mm - Color marró fosc (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	
P-21	FR3PJR03	m3	Estesa i distribució de terra vegetal de la propia obra i terra esmenada d'alta qualitat (també de la propia obra). (TRES EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	3,54 €
P-22	FR64FPCJ	h	Conjunt de treballs i materials necessaris per la plantació d'espècies arbustives, plantules, o mata amb contenidor. Inclou obertura de clot de 0.1X0.1X0.1m. , i per l'arbrat/arbust gran del bosc Miyawaki amb pa de terra o amb contenidor, amb obertura de clot de 0.5X0.5X0.5m. , i adobat òrgano-mineral i reg de la plantació. (VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	22,69 €
P-23	FR64SB01	m3	Subministrament i estesa d'encoixinament a base de restes de poda de 10 a 35 mm, subministrada a granel, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm. (CINQUANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	55,74 €
P-24	FRMABX0J	u	Manteniment mensual dels Bosc Miyawaki Inclou retirada d'elements estranys no biològics; avaluació de l'evolució de les espècies del bosc; supervisió d'aparició d'espècies d'alta capacitat de colonització i valoració de l'afectació en les espècies del bosc; i retirada de branques o arbres caiguts per l'efecte de temporals que puguin causar risc en l'entorn accessible més proper al bosc; Segons el Pla de Manteniment del projecte. (SIS-CENTS DIVUIT EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	618,70 €
P-25	FRMABX1J	u	Manteniment mensual de l'arbrat del parc (no Bosc Miyawaki) Manteniment mensual integral d'arbrat, amb instal·lació de reg automàtic, inclou eliminació de rebrotos a peu d'arbre, poda de branques mortes o amb risc de caiguda, desherbatge manual, els tractaments fitosanitaris necessaris, l'adobat natural, i la revisió del funcionament del sistema de reg. Inclou els materials de jardineria, les eines, la maquinària, els vehicles i els elements de seguretat necessaris per al manteniment total. Inclou el transport de les restes vegetals a instal·lació autoritzada de gestió de residus. Segons el Pla de Manteniment del projecte. (QUATRE-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	432,25 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/24

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-26	FRMABX2J	u	Manteniment mensual zones arbustives Manteniment mensual integral de parterres d'arbustiva i herbàcies Inclou l'adobat natural, els tractaments fitosanitaris, l'esporga, tall i retirada de flors i fulles mortes, reposició de baixes de les mateixes espècies proposades en projecte. També inclou revisió, reprogramació i ajust de sistema de reg. Segons el Pla de Manteniment del projecte (DOS MIL DOS-CENTS ONZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	2.211,96 €
P-27	FRMABX3J	u	Manteniment mensual prat florit naturalitzat Manteniment mensual integral de prats florits naturalitzats. Inclou l'adobat natural, els tractaments fitosanitaris, l'esporga, tall i retirada de flors i fulles mortes, reposició de baixes de les mateixes espècies proposades en projecte. També inclou revisió, reprogramació i ajust de sistema de reg. Segons el Pla de Manteniment del projecte (SET-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	771,39 €
P-28	FRMABX4J	u	Manteniment mensual prat transitable Manteniment mensual integral de prats transitables. Inclou l'adobat natural, revisió, reprogramació i ajust de sistema de reg. Segons el Pla de Manteniment del projecte (MIL CENT CATORZE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	1.114,89 €
P-29	FRZ8PBAJ	u	Subministrament i col.locació de 1 tutor de bambú de 100-125cm d'alçada (ZERO EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,94 €
P-30	FRZ8PRBB	u	Subministrament i col.locació de protecció de tronc d'arbre amb una estora de bambú de 2m d'alçada, lligat a la part superior, mitja i inferior amb una corda de fibra de coco. (ONZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	11,50 €
P-31	P191-H8JJ	u	Cala en paviment per a localització de serveis existents, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis, amb càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment. (CENT NORANTA-SET EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	197,04 €
P-32	P1A2-AL05	u	Jornada de treball d'arqueòleg dibuixant per a dibuix de buidats o extraccions de terres i runes, amb la presa de dades per a la realització de l'aixecament de l'excavació (DOS-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	236,70 €
P-33	P1A2-AL06	u	Jornada de supervisió d'arqueòleg director de buidats o extraccions de terres i runes, amb la presa de dades per a la realització de l'informe final (DOS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	288,34 €
P-34	P2148-49LD	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre terra, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (UN EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	1,38 €
P-35	P21B0-HBQJ	u	Retirada i recol·locació de mòdul de senyalització informativa urbana de grans dimensions, fonaments inclosos (amb reblert de terres) amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Nova ubicació segons indicacions de l'Ajuntament. Inclou tots els materials i treballs auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida. (TRES-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	391,95 €
P-36	P21Q2-8GXP	u	Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	5,12 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/24

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-37	P2217-55T3	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (TRES EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	3,81	€
P-38	P2217-55T8	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (QUATRE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	4,14	€
P-39	P2219-564J	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (DEU EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	10,41	€
P-40	P22D1-DGOJ	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió, amb eliminació del estrat herbaci i la capa de terres arrelada (5 cm aproximadament). (TRES EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	3,16	€
P-41	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	0,63	€
P-42	P242-DYRJ	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb dúmper de gasoil (QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	4,94	€
P-43	P2R2-EU9Q	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	25,69	€
P-44	P2R4-IZ6K	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 15 km (SET EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	7,84	€
P-45	P2R4-VST7	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 15 km (SET EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	7,84	€
P-46	P2R4-VSTJ	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior a ubicació Projecte Riera d'Argentona Acció B2, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 5 km. (QUATRE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	4,35	€
P-47	P2R6-4I4O	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (TRETZE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	13,85	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/24

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-48	P2R6-4I6D	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (QUARANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	41,41 €
P-49	P2RA-EU2W	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra contaminada, procedents d'excavació, amb codi 17 05 03* segons la Llista Europea de Residus (DOS-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	254,40 €
P-50	P2RA-EU3U	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, 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 (DINOU EUROS)	19,00 €
P-51	P2RA-EU7F	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	24,38 €
P-52	P2RA-EU7K	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (NOU EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	9,86 €
P-53	P2RA-IQGJ	m3	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perjudicials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus (QUINZE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	15,85 €
P-54	P2RA-IQJJ	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perjudicials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus (ZERO EUROS)	0,00 €
P-55	P2RA-IQZJ	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perjudicials amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus (ZERO EUROS)	0,00 €
P-56	P7B2-5RAJ	m2	Làmina separadora anti-arrels de polietilè per la protecció de la xarxa d'enllumenat existent, contra el creixement de les arrels de les noves plantacions d'arbres, col·locada no adherida. Inclou tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida. (DOS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	2,14 €
P-57	P92A-DX8I	m3	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (TRENTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	33,86 €
P-58	P967-E9VJ	m	Peça recta de formigó per a vorades, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A4 20x8 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (VINT-I-NOU EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	29,10 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/24

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-59	P9A2-DN50	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (TRENTA EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	30,39	€
P-60	PACQ001	pa	Partida alçada a justificar per al control de qualitat de l'obra en base al Pla de Control de Qualitat. (CINC MIL DOS-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	5.279,37	€
P-61	PASS0001	pa	Partida alçada a justificar segons el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut, segons el decret 555/86, decret 84/1990 i decret 1627/97 amb els elements necessaris per dur a terme el pla de seguretat i salut durant el decurs de l'obra. Inclou els elements de protecció individual, col·lectiva, extinció d'incendis, protecció d'instal·lacions elèctriques, instal·lacions d'higiene i benestar, medicina preventiva i primers auxilis i formació. partida a justificar detalladament sobre pressupost de seguretat o pla de seguretat aprovat. (VUIT MIL CINC-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	8.573,83	€
P-62	PD5I-H1AJ	u	Drenatge agronòmic en fons de clot de plantació d'arbre ja executat (no en bosc Miyawaki), a realitzar només en arbres segons resultats obtinguts en les proves de permeabilitat fetes in situ a l'obra. Consisteix en crear una capa de 6cm d'ull de perdiu de 4-8mm de diàmetre i una segona capa de 6cm de subbase de grava rentada de 20-30mm de diàmetre. Inclou excavació i estesa de graves. Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida. (VINT-I-SET EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	27,93	€
P-63	PD5I-H1DJ	m	Drenatge amb tub drenant DN200 mm perforat de PVC de doble paret i embolcat a geotextil, i connectat a pou de graves. (TRENTA-TRES EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	33,23	€
P-64	PDG2-LNUE	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (VINT-I-QUATRE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	24,10	€
P-65	PDG2-LODQ	m	Canalització amb quatre tubs corbables corrugats de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m (QUARANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	46,37	€
P-66	PDK1-DXA7	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 530x530 mm i classe C250, normalitzada per Parcs i Jardins de Barcelona, segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (CENT VUIT EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	108,21	€
P-67	PDK4-AJS9	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (CENT VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	123,96	€
P-68	PFB4-DW3Y	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (SIS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	6,10	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/24

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-69	PFB4-DW42	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (DOTZE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	12,72 €
P-70	PFB4-DW47	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat. En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar. No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos. (CATORZE EUROS AMB SET CÈNTIMS)	14,07 €
P-71	PFB4-DW49	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (NOU EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	9,79 €
P-72	PFB4-DW4A	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat. En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar. No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos. (DEU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	10,65 €
P-73	PJS0-9EFW	u	Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 120 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons especificacions de la DT. Com són instal·lacions amb grau de dificultat mitjà s'inclou, a més, la repercussió de peces especials per col·locar. (DINOU EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	19,09 €
P-74	PJS5-HA2T	u	Boca de reg amb cos de fosa, model T. Madrid 1 1/2 ''S/ER45 amb pany ''NEGRE'', brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona 1 1/2'', vàlvula de tancament amb junt EPDM, amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada a l'obra segons les especificacions de la DT. (DOS-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB UN CÈNTIMS)	257,01 €
P-75	PJS6-9EEH	m	Canonada de tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 50 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada superficialment, fixada amb piquetes col·locades cada 5 m (TRES EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	3,43 €
P-76	PJSA6-TLOM	u	Capçal senzill de reg per a degoteig, d'1 '' de diàmetre nominal i pressió de 10 bar, totalment desmuntable, amb electrovàlvula de 24V, filtre d'anells i vàlvula reductora de pressió, format per: - 2 enllaç segons UNE-EN 1254-3, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb una unió	457,13 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/24

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			a compressió DN32 mitjançant femella (rosca interior) amb anell de tracció de llautó i una unió rosca mascle 1" tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 2 canvi de direcció (colze) de 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades femella-mascle 1"-1", rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 6 contra rosca no aplica segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades mascle-mascle 1"-1", rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 2 derivació (T) a 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb tres unions roscades femella-femella-femella 1"-1"-1", rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 1 electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal - 3 vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 25 (per a tub d'1"), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta - 2 filtre per a instal·lació de reg d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, amb vàlvula de purga i amb presa manomètrica, per a muntar roscat - 1 vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1", de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà (QUATRE-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	
P-77	PJSA6-TLPA	u	Capçal senzill de reg per a degoteig, d'1 1/2" de diàmetre nominal i pressió de 10 bar, totalment desmuntable, amb electrovàlvula de 24V, filtre d'anelles i vàlvula reductora de pressió, format per: - 2 enllaç segons UNE-EN 1254-3, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb una unió a compressió DN50 mitjançant femella (rosca interior) amb anell de tracció de llautó i una unió rosca mascle 1 1/2" tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 2 canvi de direcció (colze) de 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades femella-mascle 1 1/2"-1 1/2", rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 6 contra rosca no aplica segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades mascle-mascle 1 1/2"-1 1/2", rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 2 derivació (T) a 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb tres unions roscades femella-femella-femella 1 1/2"-1 1/2"-1 1/2", rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 1 electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1 1/2" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal - 3 vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 40 (per a tub d'1 1/2"), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta - 2 filtre per a instal·lació de reg d'1 1/2" de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, amb vàlvula de purga i amb presa manomètrica, per a muntar roscat - 1 vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1 1/2", de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà (SIS-CENTS SEIXANTA EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	660,38 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/24

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-78	PJSE-6UC4	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, de 2" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs (CENT TRENTA-SET EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	137,15 €
P-79	PJSK-WLRQ	u	Vàlvula de tall de plàstic, manual, per a tub de reg per degoteig, de 20 mm de diàmetre, amb un extrem amb rosca de 1/2" de diàmetre, inserida en tub (ONZE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	11,12 €
P-80	PJSS-HBBQ	u	Vàlvula antísifó per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, d'1" de diàmetre, instal·lada en pericó (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	15,48 €
P-81	PJSS-IRW9	u	Vàlvula de rentat per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, d'1" de diàmetre, instal·lada en pericó (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	15,48 €
P-82	PN33-AMY4	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 32 (per a tub d'1 1/4 "), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada (TRENTA-TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	33,28 €
P-83	PN33-AMY5	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 40 (per a tub d'1 1/2 "), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada (TRENTA-SET EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	37,85 €
P-84	PN33-AMY6	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 50 (per a tub de 2 "), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada (TRENTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	38,38 €
P-85	PN33-AOL3	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 65 (per a tub de 2 1/2 "), de 16 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts roscat i sistema de bloqueig, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat de cautxú fluorat FPM, accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada (DOS-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	292,69 €
P-86	PQ2Y-MA95	u	Col·locació de paperera de <= 60 l de capacitat, ancorada amb dau de formigó utilitzant martell trencador manual (QUARANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	43,48 €
P-87	PQ2Y-MARJ	u	Col·locació de mòdul de senyalització informativa urbana (recuperada), ancorada amb dau de formigó utilitzant martell trencador manual (CINQUANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	55,44 €
P-88	PQA3-001	u	Subministrament i col·locació d'Hotel d'insectes de fusta nacional certificada procedent d'explotacions sostenibles (PEFC). Model Coliseo Ref:E0022127 de Oryx o equivalent. Teulada tractada amb pintura ecològica per a exteriors. Mides de 110cm d'alçada x 80cm d'amplada i 24cm de fondària. Mires de les potes 9x9x10cm. Per aproximat de 50kg. Totalment muntat a ubicació indicada. Inclou tots els elements de fixació necessaris això com tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida. (DOS-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	295,05 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/24

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-89	PQA3-003	u	Subministrament i col·locació de Caixa niu per a ocells insectívors, i rapinyaires nocturns entre altres, de fusta-formigó de la casa SCHWEGLER o equivalent. Diàmetre del forat d'entrada de 26mm, diàmetre del interior de la caixa de 12cm, per aproximat de 3,70kg, col·locat penjat. Totalment muntat a ubicació indicada. Inclou tots els elements de fixació necessaris això com tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida. (VINT-I-SIS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	26,29 €
P-90	PR25-DLLJ	m2	Descompactar terreny per posterior millora i resembrar de la superfície de prat. Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida. (ZERO EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	0,13 €
P-91	PR3A-SB06	u	Abans de la col·locació del pa de terra de l'arbrat, es farà una prova/assaig de permeabilitat del terreny, realització in situ, en el forat de plantació d'arbrat (1 prova cada 10 arbres, distribuïdes uniformement per la zona). Una vegada fet el forat de plantació de l'arbre s'haurà d'omplir d'aigua a baixa pressió 70 cm. Als indrets en els quals els forats practicats triguin més de 60 minuts en buidar-se, s'entendrà que el terreny no drena prou i es procedirà a la posta en obra d'un sistema de drenatge agronòmic addicional per l'arbrat. Inclou informe de resultats. En cas necessari, reblert del forat amb terres procedents de la pròpia excavació un cop finalitzada la prova. (NORANTA EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	90,42 €
P-92	PR416-8T1J	u	Subministrament d'Arbutus unedo (arboç) d'alçària de 30 a 50 cm, en pa de terra 8-10 o contenidor 12l (TRETZE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	13,24 €
P-93	PR429-001J	u	Subministrament de Crataegus monogyna (arc blanc) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1l (UN EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	1,91 €
P-94	PR436-8UQS	u	Subministrament de Gleditsia Triacanthos Inermis de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ (TRES-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	341,04 €
P-95	PR436-8US4	u	Subministrament de Gleditsia triacanthos de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ (TRES-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	374,29 €
P-96	PR43B-8V2J	u	Subministrament de Koeleria bipinnata (K. integrifolia) de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra. (CENT VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	123,60 €
P-97	PR43B-8VJJ	u	Subministrament de Koeleria bipinnata (K. integrifolia) de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra. (CENT DOTZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	112,36 €
P-98	PR446-8VTI	u	Subministrament d'Ostrya carpinifolia de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ (TRES-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	341,04 €
P-99	PR446-8VTV	u	Subministrament d'Ostrya carpinifolia de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ (TRES-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	375,14 €
P-100	PR44E-001J	u	Subministrament de Prunus spinosa (aranyoner) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1l (UN EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	1,89 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/24

Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-101	PR44G-809J	u	Subministrament de Punica granatum (magraner) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	1,92	€
P-102	PR44G-.8WI6	u	Subministrament de Punica granatum Nana d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l (QUATRE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	4,16	€
P-103	PR450-803J	u	Subministrament de Quercus pubescens (roure martinenc) en pa de terra 8-10 o contenidor 17l (DIVUIT EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	18,12	€
P-104	PR450-804J	u	Subministrament de Quercus x cerrioides (roure cerrioidec) en pa de terra 8-10 o contenidor 17l (DIVUIT EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	18,12	€
P-105	PR451-801J	u	Subministrament de Rhamnus alaternus (aladern) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (UN EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	1,89	€
P-106	PR455-8XA4	u	Subministrament de Schinus molle de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 38 cm i profunditat mínima 45,6 cm segons fórmules NTJ (DOS-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	274,60	€
P-107	PR456-8XJJ	u	Subministrament de Sophora japonica Regent de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra. (TRES-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	385,34	€
P-108	PR456-CN2J	u	Subministrament de Cinnamomum camphora de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra. (TRES-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	387,35	€
P-109	PR456-CNJJ	u	Subministrament de Cinnamomum camphora de perímetre de 20 a 35 cm, amb pa de terra. (TRES-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	352,13	€
P-110	PR458-8XHE	u	Subministrament Handroanthus heptaphyllus (Tabebuia rosea) de perímetre de 18 a 20 cm, en pa de terra. (DOS-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	252,46	€
P-111	PR45B-8XSE	u	Subministrament de Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 18 a 20 cm, amb contenidor. (DOS-CENTS VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	208,16	€
P-112	PR45B-8XSL	u	Subministrament de Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 25 a 30 cm, en contenidor de més de 80 l (TRES-CENTS TRETZE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	313,94	€
P-113	PR472-911J	u	Subministrament de Pinus pinea (pi pinyer) amb pa de terra 8-10 o contenidor 17L (DIVUIT EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	18,02	€
P-114	PR49S-927J	u	Subministrament d'Asparagus acutifolius (esparreguera boscana) en alvèol forestal (h:20-30cm) (ZERO EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,74	€
P-115	PR4AD-901J	u	Subministrament de Brachypodium retusum (llostó) en alvèol forestal (h:20-30cm) (ZERO EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,74	€
P-116	PR4AD-902J	u	Subministrament de Dactylis glomerata (dàctil) en alvèol forestal (h:20-30cm) (ZERO EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,74	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/24

Pàg.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-117	PR4AI-.931E	u	Subministrament de Bupleurum fruticosum d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l (TRES EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	3,73 €
P-118	PR4B6-.94JJ	u	Subministrament de Centranthus ruber "coccineus" d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 2 l (TRES EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	3,37 €
P-119	PR4BF-911J	u	Subministrament de Cistus salviifolius (estepa borrera) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (UN EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	1,75 €
P-120	PR4BF-912J	u	Subministrament de Cistus monspeliensis (estepa negra) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (UN EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	1,75 €
P-121	PR4BF-913J	u	Subministrament de Cistus albidus (estepa blanca) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (UN EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	1,75 €
P-122	PR4BH-905J	u	Subministrament de Psoralea bituminosa (calabruna o trèvol pudent) en alvèol forestal (h:20-30cm) (ZERO EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,74 €
P-123	PR4BH-906J	u	Subministrament de Lathyrus clymenum (veçot) en alvèol forestal (h:20-30cm) (ZERO EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,74 €
P-124	PR4BH-907J	u	Subministrament de Foeniculum vulgare (fonoll) en alvèol forestal (h:20-30cm) (ZERO EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,74 €
P-125	PR4BH-925J	u	Subministrament de Clematis vitalba (ridolta, sidorta o vidalba) en alvèol forestal (h:20-30cm) (ZERO EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,74 €
P-126	PR4BH-926J	u	Subministrament de Clematis flammula (Vidiella) en alvèol forestal (h:20-30cm) (ZERO EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,74 €
P-127	PR4BL-904J	u	Subministrament de Convolvulus althaeoides (corretjola de serp) en alvèol forestal (h:20-30cm) (ZERO EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,74 €
P-128	PR4BP-910J	u	Subministrament de Coriaria myrtifolia (roldor) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (UN EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	1,83 €
P-129	PR4BQ-901J	u	Subministrament de Cornus sanguinea (sanguinyol) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (UN EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	1,89 €
P-130	PR4C8-915J	u	Subministrament de Sarothamnus catalaunicus (ginestell) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (UN EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	1,80 €
P-131	PR4C8-916J	u	Subministrament de Calicotome spinosa (argelaga negra) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (UN EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	1,80 €
P-132	PR4CR-921J	u	Subministrament de Erica arborea (bruc boal) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (UN EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	1,80 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/24

Pàg.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-133	PR4D3-908J	u	Subministrament d'Euphorbia characias (lleteresa vera) en alvèol forestal (h:20-30cm) (ZERO EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,74	€
P-134	PR4DG-.901J	u	Subministrament de Myrsine africana d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l (DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	2,97	€
P-135	PR4DG-.902J	u	Subministrament de Muhlenbergia capillaris d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l (DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	2,97	€
P-136	PR4DG-.903J	u	Subministrament de Hemerocalis fulva d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l (DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	2,97	€
P-137	PR4DG-.904J	u	Subministrament de Stipa pennata d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l (DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	2,97	€
P-138	PR4DG-.905J	u	Subministrament de Teucrium flavum d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l (DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	2,97	€
P-139	PR4DG-.906J	u	Subministrament de Carex comans bronco d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l (DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	2,97	€
P-140	PR4DG-.907J	u	Subministrament de Bulbine frutescens d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l (DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	2,97	€
P-141	PR4DG-.93JJ	u	Subministrament de Gaura lindheimeri d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l (DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	2,08	€
P-142	PR4DI-920J	u	Subministrament de Genista scorpius (argelaga) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (UN EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	1,91	€
P-143	PR4DK-928J	u	Subministrament de Hedera helix (heura) en alvèol forestal (h:20-30cm) (ZERO EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,74	€
P-144	PR4DO-903J	u	Subministrament de Hyparrhenia hirta (albellatge) en alvèol forestal (h:20-30cm) (ZERO EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,74	€
P-145	PR4EC-914J	u	Subministrament de Lavandula stoechas (cap d'ase, tomaní) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (UN EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	1,80	€
P-146	PR4EL-922J	u	Subministrament de Rubia peregrina (Roja o rogeta) en alvèol forestal (h:20-30cm) (ZERO EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,74	€
P-147	PR4EL-923J	u	Subministrament de Lonicera implexa (lligabosc mediterrani) en alvèol forestal (h:20-30cm) (ZERO EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,74	€
P-148	PR4F9-902J	u	Subministrament de Myrtus communis (murtra) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (UN EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	1,91	€
P-149	PR4F9-.94JJ	u	Subministrament de Myrtus communis 'Tarentina' d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 2 l (TRES EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	3,49	€
P-150	PR4F9-.94UE	u	Subministrament de Myrtus communis 'Tarentina' d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l (TRES EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	3,39	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/24

Pàg.: 15

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-151	PR4F9-94UG	u	Subministrament de Myrtus communis d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l (TRES EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	3,49 €
P-152	PR4G8-902J	u	Subministrament de Phillyrea latifolia (aladern fals o de fulla ampla) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l. (UN EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	1,70 €
P-153	PR4G8-904J	u	Subministrament de Phillyrea angustifolia (aladern de fulla estreta) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (UN EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	1,70 €
P-154	PR4G8-93UL	u	Subministrament de Phillyrea angustifolia d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l (TRES EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	3,49 €
P-155	PR4GH-906J	u	Subministrament de Pistacia lentiscus (mata o llentiscle) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (UN EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	1,89 €
P-156	PR4GH-93Y2	u	Subministrament de Pistacia lentiscus d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l (TRES EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	3,49 €
P-157	PR4GI-93JJ	u	Subministrament de Pittosporum tenuifolium Variegatum en contenidor de 3 l (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	4,56 €
P-158	PR4H1-909J	u	Subministrament de Rosa sp (roser boscà) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (UN EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	1,83 €
P-159	PR4H2-919J	u	Subministrament de Rosmarinus officinalis (romani) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (UN EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	1,80 €
P-160	PR4H5-918J	u	Subministrament de Ruscus aculeatus (galzeran) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (UN EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	1,86 €
P-161	PR4H7-909J	u	Subministrament de Ruta angustifolia (ruda) en alvèol forestal (h:20-30cm) (ZERO EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,74 €
P-162	PR4H8-94JJ	u	Subministrament de Salvia greggii "alba" d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 2 l (TRES EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	3,37 €
P-163	PR4HL-924J	u	Subministrament de Smilax aspera (aríjol) en alvèol forestal (h:20-30cm) (ZERO EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,74 €
P-164	PR4HO-919J	u	Subministrament de Spartium junceum (ginesta) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (UN EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	1,95 €
P-165	PR4JD-917J	u	Subministrament de Ulex parviflorus (gatosa) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (UN EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	1,86 €
P-166	PR4JG-905J	u	Subministrament de Viburnum tinus (marfull) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (UN EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	1,89 €
P-167	PR4JG-902J	u	Subministrament de Viburnum tinus d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 3 l (TRES EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	3,54 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/24

Pàg.: 16

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-168	PR4JH-929J	u	Subministrament de Vinca major (vinca) en alvèol forestal (h:20-30cm) (ZERO EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,74	€
P-169	PR4JJ-907J	u	Subministrament de Vitex agnus-castus (aloc) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (UN EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	1,80	€
P-170	PR4JJ-908J	u	Subministrament de Lavatera olbia (òlbia) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (UN EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	1,80	€
P-171	PR60-818J	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 200x200x1200 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg (SETANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	75,69	€
P-172	PR60-830J	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 200x200x120 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg (CENT EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	100,98	€
P-173	PR92-PQJ	u	Porta de 90x100 cm de fusta de pi secció circular 8cm de pallissada de fusta de castanyer natural tractada amb autoclau (grau de protecció IV) col·locada a tanca Bosc Miyawaki. Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida. (SIS-CENTS SETANTA EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	670,86	€
P-174	PR92-IT1J	m	Subministrament i col·locació de tanca de pallissada de fusta de castanyer natural de 100x500cm, amb suports de 7x7x130cm de fusta de pi tractada amb autoclau (grau de protecció IV). Col·locats sobre daus de formigó cada 2.50m (inclòs en partida) de 40x40x40 cm, amb passamà format per un cable, i travesser format per dos cables d'acer galvanitzat de 12 mm de diàmetre, segons norma DIN 2078, passant pels pilars, incloent unions especials d'acer galvanitzat. Alçada vista h: 100cm. Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida. (VINT-I-SIS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	26,09	€
P-175	PR92-IT2J	m	Subministrament, col·locació i posterior retirada, de tanca provisional cinètica amb malla metàl·lica i suports cilíndrics de fusta de pi tractada. Col·locada clavada directament sobre el terreny, altura sobre rasant 100cm. Inclou: -Posts de fusta de pi (fusta tractada classe 4) de 8cm de diàmetre i 150cm de llargada total. Col·locats cada 4 metres. -Malla ganadera Basic 100/08/15, rollo 100m. -Tensor carraca galvanitzat -Retirada i transport a ubicació indicada per l'Ajuntament del municipi pel seu reaprofitament. Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida. (ONZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	11,48	€
P-176	PRA2-B01J	m2	Gespa rústica. Dosificació 30 gr/m2 Sembla a ma de barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb gramínies, segons NTJ 07N, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua. Inclou reg posterior per a que el sòl s'assenti i la llavor s'hidrati. (UN EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	1,57	€
P-177	PRA2-B02J	m2	Prat de Flors Mediterranea 100% flor de Cantueso o equivalent. Dosificació 2 gr/m2. Resembla a mà, a un lleuger enceball que mantindrà la humitat necessària per la seva germinació (sorra natural i llavor al 50%). Inclou reg posterior per a que el sòl s'assenti i la llavor s'hidrati.Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida. Mescla rústica amb llavors d'espècies de flors silvestres (100%), de mínim manteniment i	1,68	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/24 Pàg.: 17

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			baix port, amb requeriment mínim de reg i seques. Vàlida per a sòls francs, francoargilosos, de pH neutre-bàsic. Inclou 40 espècies. Flors silvestres: Achillea ageratum Linum perenne Achillea millefolium Lobularia maritima Anagallis ssp. Lotus corniculatus Anthemis arvensis Lupinus angustifolius Antirrhinum majus Matricaria recutita Asphodelus fistulosus Melilotus officinalis Astragalus lusitanicum Moricaudia ssp. Bellis perennis Nepeta tuberosa Borago officinalis Ononis natrix Calendula arvensis Origanum virens Centaurea cyanus Papaver rhoeas Convolvulus tricolor Phacelia tanacetifolia Digitalis purpurea Sanguisorba minor Diplotaxis spp. Salvia pratensis/verbenaca Echium plantagineum Scabiosa atropurpurea Glebionis spp. Silene colorata Hypericum perforatum Taraxacum officinale Leucanthemum vulgare Trifolium incarnatum Limonium insigne Vaccaria hispanica (UN EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	
P-178	PRA2-B03J	m2	Prat de Flors Mediterranea 50% flor de Cantueso o equivalent, i 50% herbàcies. Dosificació 25gr/m2. Resembra a mà, a un lleuger enceboll que mantindrà la humitat necessària per la seva germinació (sorra natural i llavor al 50%). Inclou reg posterior per a que el sòl s'assenti i la llavor s'hidrati.Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida. Composició de llavors d'espècies adequades per a la creació de prats naturals en zones de clima mediterrani. Vàlida per a sòls francs i francoargilosos de pH neutre-bàsic. 50% Flors silvestres i 50% herbàceas. 50 espècies (37 espècies de flors + 13 espècies de herbàceas). Flors silvestres: Achillea ageratum Lotus corniculatus Achillea millefolium Malva sylvestris Anacyclus clavatus Matricaria recutita Anagallis ssp. Medicago sativa Anthemis arvensis Moricaudia ssp. Antirrhinum majus	2,79 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/24

Pàg.: 18

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Nepeta tuberosa Asphodelus fistulosus Onobrychis viciifolia Bellardia trixago Ononis natrix Bellis perennis Origanum virens Borago officinalis Papaver rhoeas Calendula arvensis Phacelia tanacetifolia Centaurea cyanus Sanguisorba minor Chamaemelum mixtum Salvia pratensis/verbenaca Diplotaxis erucoides Scabiosa atropurpurea Echium plantagineum Silene colorata/vulgaris Foeniculum vulgare Taraxacum officinale Hypericum perforatum Tolpis barbata Limonium insigne Vaccaria hispanica Lobularia maritima Herbàcies: Aegilops triuncialis Festuca rubra Brachypodium distachyum Poa pratensis Briza maxima Medicago polymorpha Plantago lagopus Medicago scutellata Lolium perenne Trifolium repens Festuca ovina Trifolium resupinatum Festuca arundinacea (DOS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	
P-179	PRADG-.908J	u	Subministrament de Eleagnus pungens d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l (TRES EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	3,82 €
P-180	PRADG-.909J	u	Subministrament de Tamarix africana d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l (TRES EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	3,82 €
P-181	PRADG-.910J	u	Subministrament de Salix purpurea d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l (TRES EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	3,82 €
P-182	PRADG-.911J	u	Subministrament de Vitex agnus castus d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l (TRES EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	3,82 €
P-183	PRD1-HBPJ	u	Protecció individual de tronc d'arbre existent format per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçària, recobrint tota la superfície, col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix. Inclou la senyalització de la zona de protecció radicular, amb reas metàl·liques i malla taronja i esprai (zona 2x2m per arbre). Muntatge i desmuntatge inclòs. (SEIXANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	62,21 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/12/24 Pàg.: 19

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-184	PRH0-52SJ	m2	Sega amb tallagespa helicoïdal autopropulsada, de 66 a 90 cm d'amplària de treball, en un pendent inferior al 25 %, amb un tall baix de 5cm d'alçada. (ZERO EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	0,15 €
P-185	PRZ0-90JJ	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,4 m de llargària, amb punta fromada, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú (VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	23,93 €



Quadres Preus nº2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/24

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	BR411-002J	u	Subministrament d'Acer monspessulanum (auró negre) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l	22,30	€
	BR450-002J	u	Acer monspessulanum (auró negre) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l	21,04000	€
			Altres conceptes	1,26000	€
P-2	BR411-004J	u	Subministrament Ulmus minor (om) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l	20,55	€
	BR450-004J	u	Ulmus minor (om) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l	19,39000	€
			Altres conceptes	1,16000	€
P-3	BR411-005J	u	Subministrament Fraxinus angustifolia (freixe de fulla petita) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l	18,94	€
	BR450-005J	u	Fraxinus angustifolia (freixe de fulla petita) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l	17,87000	€
			Altres conceptes	1,07000	€
P-4	BR411-006J	u	Subministrament Olea europaea Svar. sylvestris (ullastre) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l	17,88	€
	BR450-006J	u	Olea europaea Svar. sylvestris (ullastre) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l	16,87000	€
			Altres conceptes	1,01000	€
P-5	BR411-007J	u	Subministrament Prunus dulcis (ametller) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l	17,28	€
	BR450-007J	u	Prunus dulcis (ametller) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l	16,30000	€
			Altres conceptes	0,98000	€
P-6	BR450-2QJJ	u	Subministrament de Quercus suber (suro o alzina surera) en pa de terra 8-10 o contenidopr 17L	18,38	€
	BR450-23QJ	u	Quercus suber (suro o alzina surera) en pa de terra 8-10 o contenidopr 17L	17,34000	€
			Altres conceptes	1,04000	€
P-7	BR450-QHA	u	Subministrament de Quercus ilex de perímetre de 8 a 10 cm, en pa de terra	23,26	€
	BR450-231J	u	Quercus ilex de perímetre de 8 a 10 cm, en pa de terra	21,94000	€
			Altres conceptes	1,32000	€
P-8	F2221242	m	Excavació de rasa per a pas d'instal.lacions de 40 cms d'amplària i 60 cms de fondària,, amb retorexavadora petita, estesa de 5 cms de sorra fina a la part inferior per a rebre les instalacions de reg i/o enllumenat, reblert amb sorra fins a 10 cms per sobre de les tubulars dels serveis un cop col.locats , subministre i col.loació de cinta senyalitzadora i reblert final amb material tolerable de la pròpia excavacio de la resta de la rasa. Càrrega i transport de terres sobrants a l'abocador.	8,42	€
	MT01ARA010	m³	Sorra de 0 a 5 mm de diàmetre.	0,72120	€
	T01620	M3	PART PROPORCIONAL DE CANON D'ABOCAMENT DE TERRES	2,10500	€
	BBC19000	m	Cinta d'abalisament , per a seguretat i salut	0,18000	€
			Altres conceptes	5,41380	€
P-9	F222RASI	m	Excavació de rasa per a pas d'instal.lacions de 25cms d'amplària i 25cms de fondària,, medis manuals, reblert amb material tolerable de la pròpia excavacio, eliminant les pedres	2,88	€
			Altres conceptes	2,88000	€
P-10	F227FP04	m2	Moldejat final de les terres a ajardinar, inclou perfilat mecànic i manual per la formació de la topografia descrita al projecte i cunetes perimetrals si és el cas.	0,48	€
			Altres conceptes	0,48000	€
P-11	FDKZH9C4	u	Pericó de registre prebabricat de formigó o de fàbrica de maó de 40x40x40 cm i tapa de registre tipus C250 , per a instal.lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de graves de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. La tapa complirà les prescripcions del Plec municipal	108,04	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/24

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			-La tapa serà de fundició tipus C250. ISO 1083/EN1563. -Compliran amb la norma UNE EN 124. -La tapa serà de superfície metàl·lica antilliscant. - Incorporarà la inscripció REG - La tapa ha de ser extraïble, obrir més de 90° i com a màxim a 120° i ha de tenir un dispositiu antitancament de bloqueig de seguretat a un angle de seguretat a 90°. - El desbloqueig i obertura serà amb clau codificada. - El marc, amb canal interior amb l'aïllament de la tapa i amb base inferior prou dimensionada per a millor repartiment de la càrrega. Serà d'acer galvanitzat en calent, laminat segons ISO 630.	
	B0F1K2A1	u	Maó calat R-25, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	7,20000 €
	B0330020	t	Grava de pedrera, per a drens	2,76973 €
	BDKZH9C0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	38,56000 €
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,08886 €
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,50589 €
			Altres conceptes	58,91552 €
P-12	FED2A010	u	Construcció completa de pericó de mides útils 100x40x40 centímetres, complint les especificacions de la companyia corresponent i/o els plànols de detall i incloent els següents treballs: excavació, subministrament i col·locació de grava sense compactar per a formar solera de 10 cm d'espessor, formigó HM-15 per a formar solera i fonamentacions de 15 centímetres d'espessor, construcció de paret de maó massís de 15 centímetres d'espessor arrebossada i lliscada a les cares vistes i enretirada i transport a l'abocador de tots els productes de rebuig.	149,98 €
	B0331R10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 16 mm, per a formigons	1,50390 €
	B071M005	m3	Morter de ciment Portland classe M-5 (5 N/mm²) segons norma UNE-EN 998-2	7,11000 €
	B0F1IA00	u	Maó massís de 30x15x9 centímetres.	7,28000 €
	B060U100	m3	Formigó de 10 N/mm2 de resistència a compressió.	0,34200 €
	B060U305	m3	Formigó de 15 N/mm2 de resistència a compressió.	10,33200 €
			Altres conceptes	123,41210 €
P-13	FJM4U020	u	Purgador automàtic amb cos de fosa, de 60 mm de DN, embridat i col·locat en canonada, inclosos junts i accessoris de muntatge, completament instal·lat	248,09 €
	BJM4U020	u	Purgador automàtic de fundició de 60 mm DN, per a embridar	203,64000 €
			Altres conceptes	44,45000 €
P-14	FJMZUR30	u	Connexió a la xarxa general. inclou els drets de la companyia, el comptador volumètric per a escomesa de 6 m3/h, el ramal de 40 mm, connexions, permisos i accessoris	1.767,82 €
	BJMZU040	u	Ramal de connexió de 40 mm per a connectar la xarxa general amb la xarxa de reg	318,82750 €
	BJM11409	u	Comptador d'aigua, volumètric, de llautó, amb unions roscades de diàmetre nominal 1''1/2, per a connectar a la bateria o al ramal	832,50000 €
	BJMZU0C0	u	Drets d'escomesa de tipus C, per a companyia subministradora d'aigua	466,03000 €
			Altres conceptes	150,46250 €
P-15	FJSAREPE	u	Equip de repetidor per radiofreqüència SAMCLABOX REPETIDOR REP006B8P o similar, amb grau de protecció IP68, alimentat o amb placa fotovoltaica incorporada, muntat en la part elevada d'un fanal existent o un mur, totalment instal·lat, configurat i en funcionament.	2.225,00 €
			Sense descomposició	2.225,00000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/24

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-16	FJSASBO2	u	Programador de reg amb alimentació a 9V, sistema de programació centralitzat per radio, per a 2 estacions, SAMCLABOX SBP120B8P o equivalent, muntat dins pericó connectat als elements governats, configurat, programat, comprovat i en funcionament	794,41	€
			Sense descomposició	794,41000	€
P-17	FJSASBO4	u	Programador de reg amb alimentació a 9V, sistema de programació centralitzat per radio, per a 4 estacions, SAMCLABOX SBP120B8P o equivalent, muntat dins pericó connectat als elements governats, configurat, programat, comprovat i en funcionament	1.750,00	€
			Sense descomposició	1.750,00000	€
P-18	FJSASBOX	u	Programador de reg amb alimentació a 9V, sistema de programació centralitzat per radio, per a 1 estació, SAMCLABOX SBP010A8 o equivalent, muntat dins pericó connectat als elements governats, configurat, programat, comprovat i en funcionament	715,41	€
			Sense descomposició	715,41000	€
P-19	FR3PJR01	m3	Esmena de terres de la propia obra, amb compost 100% d'origen vegetal. Matèries primeres d'origen vegetal, no procedent de residus sòlids urbans RSU ni fangs de depuradora o similar. - pH: 7,5 - 8 - Conductivitat <0.5 mmho/cm - Materia orgànica (s.m.s) >30% - Humitat <35% - Mida partícula <10mm - Color marró fosc	39,17	€
	BR3PJR2J	m3	Esmena de terres amb compost 100% d'origen vegetal. Matèries primeres d'origen vegetal, no procedent de residus sòlids urbans RSU ni fangs de depuradora o similar. - pH: 7,5 - 8 - Conductivitat <0.5 mmho/cm - Materia orgànica (s.m.s) >30% - Humitat <35% - Mida partícula <10mm - Color marró fosc	34,98000	€
			Altres conceptes	4,19000	€
P-20	FR3PJR02	m3	Esmena de terres de la propia obra, amb compost 90% d'origen vegetal + 10% Biochar. Característiques del Biochar: - Corg >75% pes - H/Corg <0,7 - Total PAH (sumatori 16 EPA) < 6 ppm - Àrea BET >200 m2/gr - C.R.A (capacitat de retenció d'aigua) > 100% peso - % cenizas < 10% pes - Mida partícula : Màxim 10% en pes de partícules < 0,5 mm Màxim 10% en pes de partícules >12,5 mm Biochar està produït a partir de fusta natural procedent de la poda d'oliveres. És un producte 100% orgànic i ecològic, amb un alt contingut en carboni orgànic estable. El producte està en procés de certificació per al seu ús en agricultura ecològica (certificació EBC-Agro Organic) i atestació de Ecocert segons reglaments (UE) n°2018/848 i 2021/1165. pH (H2O)= 6.40 Densitat aparent 0,20-0.30 g/cm3 Partícula (0.05-25) mm C.R.A (< 2mm)=155,9% Àrea específica (BET)=236,48 m2/g Conductivitat 304.02 Hidrogen 2.68 % (w/w) Nitrogen 1.36 % (w/w) Calci 26.1 g/kg Fósfor 3.1g/kg Potasi 5.1g/kg Magnesi 3.9g/kg Sodi 2.3g/kg Compost vegetal: Matèries primeres d'origen vegetal, no procedent de residus sòlids urbans RSU ni fangs de depuradora o similar. - pH: 7,5 - 8 - Conductivitat <0.5 mmho/cm	68,50	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/24

Pàg.: 4

4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			- Materia orgànica (s.m.s) >30% - Humitat <35% - Mida partícula <10mm - Color marró fosc	
	BR3PJRJJ	m3	Esmena de terres amb compost 90% d'origen vegetal + 10% Biochar. Característiques del Biochar: - Corg >75% pes - H/Corg <0,7 - Total PAH (sumatori 16 EPA) < 6 ppm - Àrea BET >200 m2/gr - C.R.A (capacitat de retenció d'aigua) > 100% peso - % cenizas < 10% pes - Mida partícula : Màxim 10% en pes de partícules < 0,5 mm Màxim 10% en pes de partícules >12,5 mm Biochar està produït a partir de fusta natural procedent de la poda d'oliveres. És un producte 100% orgànic i ecològic, amb un alt contingut en carboni orgànic estable. El producte està en procés de certificació per al seu ús en agricultura ecològica (certificació EBC-Agro Organic) i atestació de Ecocert segons reglaments (UE) n°2018/848 i 2021/1165. pH (H2O)= 6.40 Densitat aparent 0,20-0.30 g/cm3 Partícula (0.05-25) mm C.R.A (< 2mm)=155,9% Àrea específica (BET)=236,48 m2/g Conductivitat 304.02 Hidrogen 2.68 % (w/w) Nitrogen 1.36 % (w/w) Calci 26.1 g/kg Fósfor 3.1g/kg Potasi 5.1g/kg Magnesi 3.9g/kg Sodi 2.3g/kg Compost vegetal: Matèries primeres d'origen vegetal, no procedent de residus sòlids urbans RSU ni fangs de depuradora o similar. - pH: 7,5 - 8 - Conductivitat <0.5 mmho/cm - Materia orgànica (s.m.s) >30% - Humitat <35% - Mida partícula <10mm - Color marró fosc	54,23000 €
			Altres conceptes	14,27000 €
P-21	FR3PJR03	m3	Estesa i distribució de terra vegetal de la propia obra i terra esmenada d'alta qualitat (també de la propia obra).	3,54 €
			Altres conceptes	3,54000 €
P-22	FR64FPCJ	h	Conjunt de treballs i materials necessaris per la plantació d'especies arbustives, plantules, o mata amb contenidor. Inclou obertura de clot de 0.1X0.1X0.1m. , i per l'arbrat/arbust gran del bosc Miyawaki amb pa de terra o amb contenidor, amb obertura de clot de 0.5X0.5X0.5m. , i adobat òrgano-mineral i reg de la plantació.	22,69 €
	B0111000	m3	Aigua	0,00245 €
	BR33ORMI	kg	Compost adobat òrgano mineral	0,00160 €
			Altres conceptes	22,68595 €
P-23	FR64SB01	m3	Subministrament i estesa d'encoixinament a base de restes de poda de 10 a 35 mm, subministrada a granel, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm.	55,74 €
	BR3PSB01	m3	Restes de poda de 10 a 35 mm, subministrada a granel	45,01000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/24

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	10,73000	€
P-24	FRMABX0J	u	Manteniment mensual dels Bosc Miyawaki Inclou retirada d'elements estranys no biològics; avaluació de l'evolució de les espècies del bosc; supervisió d'aparició d'espècies d'alta capacitat de colonització i valoració de l'afectació en les espècies del bosc; i retirada de branques o arbres caiguts per l'efecte de temporals que puguin causar risc en l'entorn accessible més proper al bosc; Segons el Pla de Manteniment del projecte.	618,70	€
	B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)	0,77480	€
			Altres conceptes	617,92520	€
P-25	FRMABX1J	u	Manteniment mensual de l'arbrat del parc (no Bosc Miyawaki) Manteniment mensual integral d'arbrat, amb instal·lació de reg automàtic, inclou eliminació de rebrots a peu d'arbre, poda de branques mortes o amb risc de caiguda, desherbatge manual, els tractaments fitosanitaris necessaris, l'adobat natural, i la revisió del funcionament del sistema de reg. Inclou els materials de jardineria, les eines, la maquinaria, els vehicles i els elements de seguretat necessaris per al manteniment total. Inclou el transport de les restes vegetals a instal·lació autoritzada de gestió de residus. Segons el Pla de Manteniment del projecte.	432,25	€
	B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)	0,77480	€
			Altres conceptes	431,47520	€
P-26	FRMABX2J	u	Manteniment mensual zones arbustives Manteniment mensual integral de parterres d'arbustiva i herbàcies Inclou l'adobat natural, els tractaments fitosanitaris, l'esporga, tall i retirada de flors i fulles mortes, reposició de baixes de les mateixes espècies proposades en projecte. També inclou revisió, reprogramació i ajust de sistema de reg. Segons el Pla de Manteniment del projecte	2.211,96	€
	B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)	0,77480	€
			Altres conceptes	2.211,18520	€
P-27	FRMABX3J	u	Manteniment mensual prat florit naturalitzat Manteniment mensual integral de prats florits naturalitzats. Inclou l'adobat natural, els tractaments fitosanitaris, l'esporga, tall i retirada de flors i fulles mortes, reposició de baixes de les mateixes espècies proposades en projecte. També inclou revisió, reprogramació i ajust de sistema de reg. Segons el Pla de Manteniment del projecte	771,39	€
	B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)	0,38740	€
			Altres conceptes	771,00260	€
P-28	FRMABX4J	u	Manteniment mensual prat transitable Manteniment mensual integral de prats transitables. Inclou l'adobat natural, revisió, reprogramació i ajust de sistema de reg. Segons el Pla de Manteniment del projecte	1.114,89	€
	B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la llista europea de residus (orden mam/304/2002)	0,38740	€
			Altres conceptes	1.114,50260	€
P-29	FRZ8PBAJ	u	Subministrament i col·locació de 1 tutor de bambú de 100-125cm d'alçada	0,94	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/24

Pàg.: 6

6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BRZ3-BAMJ	u	Tutor de bambú de 100-125cm d'alçada	0,25000	€
			Altres conceptes	0,69000	€
P-30	FRZ8PRBB	u	Subministrament i col·locació de protecció de tronc d'arbre amb una estora de bambú de 2m d'alçada, lligat a la part superior, mitja i inferior amb una corda de fibra de coco.	11,50	€
	BRZ8PRBB	u	Protector de tronc d'arbre amb una estora de bambú de 2m d'alçada, lligat a la part superior, mitja i inferior amb una corda de fibra de coco.	7,81000	€
			Altres conceptes	3,69000	€
P-31	P191-H8JJ	u	Cala en paviment per a localització de serveis existents, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis, amb càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment.	197,04	€
			Altres conceptes	197,04000	€
P-32	P1A2-AL05	u	Jornada de treball d'arqueòleg dibuixant per a dibuix de buidats o extraccions de terres i runes, amb la presa de dades per a la realització de l'aixecament de l'excavació	236,70	€
			Altres conceptes	236,70000	€
P-33	P1A2-AL06	u	Jornada de supervisió d'arqueòleg director de buidats o extraccions de terres i runes, amb la presa de dades per a la realització de l'informe final	288,34	€
			Altres conceptes	288,34000	€
P-34	P2148-49LD	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre terra, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió	1,38	€
			Altres conceptes	1,38000	€
P-35	P21B0-HBQ	u	Retirada i recol·locació de mòdul de senyalització informativa urbana de grans dimensions, fonaments inclosos (amb reblert de terres) amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Nova ubicació segons indicacions de l'Ajuntament. Inclou tots els materials i treballs auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.	391,95	€
			Altres conceptes	391,95000	€
P-36	P21Q2-8GX	u	Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	5,12	€
			Altres conceptes	5,12000	€
P-37	P2217-55T3	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	3,81	€
			Altres conceptes	3,81000	€
P-38	P2217-55T8	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	4,14	€
			Altres conceptes	4,14000	€
P-39	P2219-564J	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.	10,41	€
			Altres conceptes	10,41000	€
P-40	P22D1-DGO	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió, amb eliminació del estrat herbaci i la capa de terres arrelada (5 cm aproximadament).	3,16	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/24

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	3,16000	€
P-41	P22D1-DGO	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió	0,63	€
			Altres conceptes	0,63000	€
P-42	P242-DYRJ	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb dúmper de gasoil	4,94	€
			Altres conceptes	4,94000	€
P-43	P2R2-EU9Q	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	25,69	€
			Altres conceptes	25,69000	€
P-44	P2R4-IZ6K	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 15 km	7,84	€
			Altres conceptes	7,84000	€
P-45	P2R4-VST7	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 15 km	7,84	€
			Altres conceptes	7,84000	€
P-46	P2R4-VSTJ	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior a ubicació Projecte Riera d'Argentona Acció B2, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 5 km.	4,35	€
			Altres conceptes	4,35000	€
P-47	P2R6-4I4O	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	13,85	€
			Altres conceptes	13,85000	€
P-48	P2R6-4I6D	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	41,41	€
			Altres conceptes	41,41000	€
P-49	P2RA-EU2W	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra contaminada, procedents d'excavació, amb codi 17 05 03* segons la Llista Europea de Residus	254,40	€
	B2RA-28V8	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra contaminada, procedents d'excavació, amb codi 17 05 03* segons la Llista Europea de Residus	240,00000	€
			Altres conceptes	14,40000	€
P-50	P2RA-EU3U	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, 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	19,00	€
	B2RA-28UQ	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, 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	17,92200	€
			Altres conceptes	1,07800	€
P-51	P2RA-EU7F	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	24,38	€
	B2RA-28US	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	23,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/24

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			de Residus	
			Altres conceptes	1,38000 €
P-52	P2RA-EU7K	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	9,86 €
	B2RA-28V5	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus	9,30000 €
			Altres conceptes	0,56000 €
P-53	P2RA-IQGJ	m3	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perjudicials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	15,85 €
	B2RA-28JJ	t	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perjudicials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus	14,94920 €
			Altres conceptes	0,90080 €
P-54	P2RA-IQJJ	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perjudicials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	0,00 €
	B2RA-28YJ	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perjudicials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus	0,00000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-55	P2RA-IQZJ	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perjudicials amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,00 €
	B2RA-288J	t	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perjudicials amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus	0,00000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-56	P7B2-5RAJ	m2	Làmina separadora anti-arrels de polietilè per la protecció de la xarxa d'enllumenat existent, contra el creixement de les arrels de les noves plantacions d'arbres, col·locada no adherida. Inclou tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.	2,14 €
	B775-0KAJ	m2	Làmina anti-arrels de polietilè per la protecció de la xarxa d'enllumenat.	0,34100 €
			Altres conceptes	1,79900 €
P-57	P92A-DX8I	m3	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM	33,86 €
	B03F-05NY	m3	Tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó	23,36800 €
	B011-05ME	m3	Aigua	0,10200 €
			Altres conceptes	10,39000 €
P-58	P967-E9VJ	m	Peça recta de formigó per a vorades, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A4 20x8 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	29,10 €
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	5,85178 €
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,09303 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/24

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B962-0GQU	m	Peça recta de formigó per a vorades, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A4 20x8 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340	4,21050	€
			Altres conceptes	18,94469	€
P-59	P9A2-DN50	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM	30,39	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,10200	€
	B03C-05NM	m3	Sauló sense garbellar	19,33150	€
			Altres conceptes	10,95650	€
P-60	PACQ001	pa	Partida alçada a justificar per al control de qualitat de l'obra en base al Pla de Control de Qualitat.	5.279,37	€
			Sense descomposició	5.279,37000	€
P-61	PASS0001	pa	Partida alçada a justificar segons el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut, segons el decret 555/86, decret 84/1990 i decret 1627/97 amb els elements necessaris per dur a terme el pla de seguretat i salut durant el decurs de l'obra. Inclou els elements de protecció individual, col·lectiva, extinció d'incendis, protecció d'instal·lacions elèctriques, instal·lacions d'higiene i benestar, medicina preventiva i primers auxilis i formació. partida a justificar detalladament sobre pressupost de seguretat o pla de seguretat aprovat.	8.573,83	€
			Sense descomposició	8.573,83000	€
P-62	PD5I-H1AJ	u	Drenatge agronòmic en fons de clot de plantació d'arbre ja executat (no en bosc Miyawaki), a realitzar només en arbres segons resultats obtinguts en les proves de permeabilitat fetes in situ a l'obra. Consisteix en crear una capa de 6cm d'ull de perdiu de 4-8mm de diàmetre i una segona capa de 6cm de subbase de grava rentada de 20-30mm de diàmetre. Inclou excavació i estesa de graves. Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.	27,93	€
	B03G-05PG	t	Ull de perdiu 3 a 7 mm	0,00347	€
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	0,00424	€
			Altres conceptes	27,92229	€
P-63	PD5I-H1DJ	m	Drenatge amb tub drenant DN200 mm perforat de PVC de doble paret i embolcat a geotèxtil, i connectat a pou de graves.	33,23	€
	BD5O-0LK9	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret doble i 200 mm	16,23300	€
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	2,75730	€
	B7B1-0KPF	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,75140	€
			Altres conceptes	12,48830	€
P-64	PDG2-LNUE	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors	24,10	€
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,32640	€
	BDG3-34IH	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 125 mm de diàmetre nominal	0,64640	€
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	10,40335	€
	BG2Q-1KSX	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 125 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	9,80700	€
			Altres conceptes	2,91685	€
P-65	PDG2-LOD	m	Canalització amb quatre tubs corbables corrugats de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x40 cm amb formigó d'ús no estructural	46,37	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/24

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m		
	B069-I4H8	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	8,97709	€
	BDG2-34UA	m	Fil guia per a conductes de canalitzacions de serveis, de nylon, de 5 mm de gruix	0,65280	€
	BDG3-34IL	u	Part proporcional de separadors, connectors i obturadors de canalitzacions de serveis de 160 mm de diàmetre nominal	1,97960	€
	BG2Q-1KTO	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	25,83000	€
			Altres conceptes	8,93051	€
P-66	PDK1-DXA7	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 530x530 mm i classe C250, normalitzada per Parcs i Jardins de Barcelona, segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	108,21	€
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,23331	€
	BDD1-1KH3	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 500x500 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	80,54000	€
			Altres conceptes	27,43669	€
P-67	PDK4-AJS9	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	123,96	€
	BDK2-1KNA	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	49,43000	€
	B03J-0K8V	t	Grava de pedrera, per a drens	3,66933	€
			Altres conceptes	70,86067	€
P-68	PFB4-DW3Y	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	6,10	€
	BFB6-09AU	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,65280	€
	BFWF-09SY	u	Accesoris per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	1,09800	€
	BFYH-0A3E	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	0,10000	€
			Altres conceptes	4,24920	€
P-69	PFB4-DW42	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	12,72	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/24

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BFYH-0A5X	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	0,38000	€
	BFB6-09AZ	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	2,49900	€
	BFWF-09VJ	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	3,54600	€
			Altres conceptes	6,29500	€
P-70	PFB4-DW47	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat. En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar. No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.	14,07	€
	BFB6-09B8	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	3,76380	€
	BFWF-09VJ	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	3,54600	€
	BFYH-0A5X	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	0,38000	€
			Altres conceptes	6,38020	€
P-71	PFB4-DW49	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	9,79	€
	BFB6-09BC	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,59120	€
	BFWF-09VA	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	2,38500	€
	BFYH-0A5T	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	0,24000	€
			Altres conceptes	5,57380	€
P-72	PFB4-DW4A	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat. En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.	10,65	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/24

Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.		
	BFYH-0A5T	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	0,24000	€
	BFB6-09BH	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,39700	€
	BFWF-09VA	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	2,38500	€
			Altres conceptes	5,62800	€
P-73	PJS0-9EFW	u	Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 120 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons especificacions de la DT. Com són instal·lacions amb grau de dificultat mitjà s'inclou, a més, la repercussió de peces especials per col·locar.	19,09	€
	BFYH-0A3A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	0,02400	€
	BD50-0LK7	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 50 mm de diàmetre Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,63500	€
	BJSS-28MT	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	6,03000	€
			Altres conceptes	8,40100	€
P-74	PJS5-HA2T	u	Boca de reg amb cos de fosa, model T. Madrid 1 1/2 "/S/ER45 amb pany "NEGRE", brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona 1 1/2", vàlvula de tancament amb junt EPDM, amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada a l'obra segons les especificacions de la DT.	257,01	€
	BJS6-H5IN	u	Boca de reg amb cos de fosa, brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona de 45 mm de diàmetre, pericó i tapa de fosa i vàlvula de tancament amb junt EPDM, revestida amb pintura epoxi Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	165,39000	€
	BJS1-H6R1	u	Petit material metàl·lic per a connexió de la boca de reg amb la canonada	34,17000	€
			Altres conceptes	57,45000	€
P-75	PJS6-9EEH	m	Canonada de tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 50 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada superficialment, fixada amb piquetes col·locades cada 5 m	3,43	€
	BFYH-0A3A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió Criteri d'amidament: Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.	0,02000	€
	BJSS-28MN	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 50 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	1,11300	€
	B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,18900	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/24

Pàg.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	2,10800 €
P-76	PJSA6-TLO	u	Capçal senzill de reg per a degoteig, d'1" de diàmetre nominal i pressió de 10 bar, totalment desmuntable, amb electrovàlvula de 24V, filtre d'anelles i vàlvula reductora de pressió, format per: - 2 enllaç segons UNE-EN 1254-3, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb una unió a compressió DN32 mitjançant femella (rosca interior) amb anell de tracció de llautó i una unió rosca mascle 1" tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 2 canvi de direcció (colze) de 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades femella-mascle 1"-1", rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 6 contra rosca no aplica segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades mascle-mascle 1"-1", rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 2 derivació (T) a 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb tres unions roscades femella-femella-femella 1"-1"-1", rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 1 electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal - 3 vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 25 (per a tub d'1"), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta - 2 filtre per a instal·lació de reg d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, amb vàlvula de purga i amb presa manomètrica, per a muntar roscat - 1 vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1", de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà	457,13 €
	BN71-0X57	u	Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1", de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà	46,88000 €
	BFWR-TG1P	u	Derivació (T) a 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb tres unions roscades femella-femella-femella 1"-1"-1", rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	7,88000 €
	BFWR-TG2K	u	Contra rosca no aplica segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades mascle-mascle 1"-1", rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	9,18000 €
	BFWS-TLL6	u	Enllaç segons UNE-EN 1254-3, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb una unió a compressió DN32 mitjançant femella (rosca interior) amb anell de tracció de llautó i una unió rosca mascle 1" tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	8,08000 €
	BJSF-28KU	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	27,09000 €
	BNE3-28LH	u	Filtre per a instal·lació de reg d'1" de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, amb vàlvula de purga i amb presa manomètrica, per a muntar roscat	248,78000 €
	BFWR-TG10	u	Canvi de direcció (colze) de 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades femella-mascle 1"-1", rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	6,84000 €
	BN33-2JWA	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 25 (per a tub d'1"), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta	20,73000 €
			Altres conceptes	81,67000 €
P-77	PJSA6-TLP	u	Capçal senzill de reg per a degoteig, d'1 1/2" de diàmetre nominal i pressió de 10 bar, totalment desmuntable, amb electrovàlvula de 24V, filtre d'anelles i vàlvula reductora de pressió, format per:	660,38 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/24

Pàg.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			- 2 enllaç segons UNE-EN 1254-3, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb una unió a compressió DN50 mitjançant femella (rosca interior) amb anell de tracció de llautó i una unió rosca mascle 1 1/2" tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 2 canvi de direcció (colze) de 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades femella-mascle 1 1/2"-1 1/2", rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 6 contra rosca no aplica segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades mascle-mascle 1 1/2"-1 1/2", rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 2 derivació (T) a 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb tres unions roscades femella-femella-femella 1 1/2"-1 1/2"-1 1/2", rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 1 electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1"1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal - 3 vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 40 (per a tub d'1 1/2"), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta - 2 filtre per a instal·lació de reg d'1"1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, amb vàlvula de purga i amb presa manomètrica, per a muntar roscat - 1 vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1"1/2, de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà	
BFWS-TLLC	u		Enllaç segons UNE-EN 1254-3, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb una unió a compressió DN50 mitjançant femella (rosca interior) amb anell de tracció de llautó i una unió rosca mascle 1 1/2" tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	19,54000 €
BFWR-TG1R	u		Canvi de direcció (colze) de 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades femella-mascle 1 1/2"-1 1/2", rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	16,98000 €
BFWR-TG2L	u		Contra rosca no aplica segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades mascle-mascle 1 1/2"-1 1/2", rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	19,98000 €
BFWR-TG1S	u		Derivació (T) a 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb tres unions roscades femella-femella-femella 1 1/2"-1 1/2"-1 1/2", rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1	22,84000 €
BJSF-28KP	u		Electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1"1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal	73,08000 €
BNE3-28LO	u		Filtre per a instal·lació de reg d'1"1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, amb vàlvula de purga i amb presa manomètrica, per a muntar roscat	288,90000 €
BN71-0X54	u		Vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1"1/2, de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà	94,09000 €
BN33-2JWC	u		Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 40 (per a tub d'1 1/2"), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta	31,80000 €
			Altres conceptes	93,17000 €
P-78	PJSE-6UC4	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, de 2" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs	137,15 €
	BJS2-28MB	u	Conjunt d'accessoris per al muntatge d'una electrovàlvula de 2"	6,84000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/24

Pàg.: 15

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BJSF-28KS	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, de 2" de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9V, per a una pressió màxima de 16 bar i amb regulador de cabal	77,53000	€
			Altres conceptes	52,78000	€
P-79	PJSK-WLRQ	u	Vàlvula de tall de plàstic, manual, per a tub de reg per degoteig, de 20 mm de diàmetre, amb un extrem amb rosca de 1/2" de diàmetre, inserida en tub	11,12	€
	BJSK-WLRJ	u	Vàlvula de tall de plàstic, manual, per a tub de reg per degoteig, de 20 mm de diàmetre, amb un extrem amb rosca de 1/2" de diàmetre	4,58000	€
			Altres conceptes	6,54000	€
P-80	PJSS-HBBQ	u	Vàlvula antisifó per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, d'1" de diàmetre, instal·lada en pericó	15,48	€
	BJST-H6RD	u	Vàlvula antisifó per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, d'1" de diàmetre	7,10000	€
			Altres conceptes	8,38000	€
P-81	PJSS-IRW9	u	Vàlvula de rentat per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, d'1" de diàmetre, instal·lada en pericó	15,48	€
	BJST-VSMU	u	Vàlvula de rentat per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, d'1" de diàmetre	7,10000	€
			Altres conceptes	8,38000	€
P-82	PN33-AMY4	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 32 (per a tub d'1 1/4"), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada	33,28	€
	BN33-2JWB	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 32 (per a tub d'1 1/4"), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta	6,29000	€
			Altres conceptes	26,99000	€
P-83	PN33-AMY5	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 40 (per a tub d'1 1/2"), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada	37,85	€
	BN33-2JWC	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 40 (per a tub d'1 1/2"), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta	10,60000	€
			Altres conceptes	27,25000	€
P-84	PN33-AMY6	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 50 (per a tub de 2"), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada	38,38	€
	BN33-2JWD	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 50 (per a tub de 2"), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta	11,10000	€
			Altres conceptes	27,28000	€
P-85	PN33-AOL3	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 65 (per a tub de 2 1/2"), de 16 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts rosca i sistema de bloqueig, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat de cautxú fluorat FPM, accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada	292,69	€
	BN33-2K2D	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 65 (per a tub de 2 1/2"), de 16 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts rosca i sistema de bloqueig, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat de cautxú fluorat FPM, accionament per maneta	238,18000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/24

Pàg.: 16

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	54,51000	€
P-86	PQ2Y-MA95	u	Col·locació de paperera de <= 60 l de capacitat, ancorada amb dau de formigó utilitzant martell trencador manual	43,48	€
			Altres conceptes	43,48000	€
P-87	PQ2Y-MARJ	u	Col·locació de mòdul de senyalització informativa urbana (recuperada), ancorada amb dau de formigó utilitzant martell trencador manual	55,44	€
			Altres conceptes	55,44000	€
P-88	PQA3-001	u	Subministrament i col·locació d'Hotel d'insectes de fusta nacional certificada procedent d'explotacions sostenibles (PEFC). Model Coliseo Ref:E0022127 de Oryx o equivalent. Teulada tractada amb pintura ecològica per a exteriors. Mides de 110cm d'alçada x 80cm d'amplada i 24cm de fondària. Mires de les potes 9x9x10cm. Per aproximat de 50kg. Totalment muntat a ubicació indicada. Inclou tots els elements de fixació necessaris això com tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.	295,05	€
	BQA3-00JJ	u	Hotel d'insectes de fusta nacional certificada procedent d'explotacions sostenibles (PEFC). Model Coliseo Ref:E0022127 de Oryx o equivalent. Teulada tractada amb pintura ecològica per a exteriors. Mides de 110cm d'alçada x 80cm d'amplada i 24cm de fondària. Mires de les potes 9x9x10cm. Per aproximat de 50kg.	278,35000	€
			Altres conceptes	16,70000	€
P-89	PQA3-003	u	Subministrament i col·locació de Caixa niu per a ocells insectívors, i rapinyaires nocturns entre altres, de fusta-formigó de la casa SCHWEGLER o equivalent. Diàmetre del forat d'entrada de 26mm, diàmetre del interior de la caixa de 12cm, per aproximat de 3,70kg, col·locat penjat. Totalment muntat a ubicació indicada. Inclou tots els elements de fixació necessaris això com tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.	26,29	€
	PQA3-000J	u	Caixa niu per a ocells insectívors, i rapinyaires nocturns entre altres, de fusta-formigó de la casa SCHWEGLER o equivalent. Diàmetre del forat d'entrada de 26mm, diàmetre del interior de la caixa de 12cm, per aproximat de 3,70kg, col·locat penjat. Totalment muntat a ubicació indicada. Inclou tots els elements de fixació necessaris això com tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.	24,80000	€
			Altres conceptes	1,49000	€
P-90	PR25-DLLJ	m2	Descompactar terreny per posterior millora i resembrar de la superfície de prat. Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.	0,13	€
			Altres conceptes	0,13000	€
P-91	PR3A-SB06	u	Abans de la col·locació del pa de terra de l'arbrat, es farà una prova/assaig de permeabilitat del terreny, realització in situ, en el forat de plantació d'arbrat (1 prova cada 10 arbres, distribuïdes uniformement per la zona). Una vegada fet el forat de plantació de l'arbre s'haurà d'omplir d'aigua a baixa pressió 70 cm. Als indrets en els quals els forats practicats triguin més de 60 minuts en buidar-se, s'entendrà que el terreny no drena prou i es procedirà a la posta en obra d'un sistema de drenatge agronòmic addicional per l'arbrat. Inclou informe de resultats. En cas necessari, reblert del forat amb terres procedents de la pròpia excavació un cop finalitzada la prova.	90,42	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,30600	€
			Altres conceptes	90,11400	€
P-92	PR416-8T1J	u	Subministrament d'Arbutus unedo (arboç) d'alçada de 30 a 50 cm, en pa de terra 8-10 o contenidor 12l	13,24	€
	BR416-001J	u	Arbutus unedo (arboç) d'alçada de 30 a 50 cm, en pa de terra 8-10 o contenidor 12 l	12,49000	€
			Altres conceptes	0,75000	€
P-93	PR429-001J	u	Subministrament de Crataegus monogyna (arc blanc) d'alçada de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,91	€
	BR429-201J	u	Crataegus monogyna (arc blanc) d'alçada de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,80000	€
			Altres conceptes	0,11000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/24

Pàg.: 17

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-94	PR436-8UQ	u	Subministrament de Gleditsia Triacanthos Inermis de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	341,04	€
	BR435-226J	u	Gleditsia triacanthos Inermis de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	321,74000	€
			Altres conceptes	19,30000	€
P-95	PR436-8US	u	Subministrament de Gleditsia triacanthos de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ	374,29	€
	BR435-22AJ	u	Gleditsia triacanthos de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ	353,10000	€
			Altres conceptes	21,19000	€
P-96	PR43B-8V2J	u	Subministrament de Koelreuteria bipinnata (K. integrifolia) de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra.	123,60	€
	BR43A-22YJ	u	Koelreuteria bipinnata (K. integrifolia) de perímetre de 25 a 30 cm, amb l'arrel nua	116,60000	€
			Altres conceptes	7,00000	€
P-97	PR43B-8VJJ	u	Subministrament de Koelreuteria bipinnata (K. integrifolia) de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra.	112,36	€
	BR43A-22S0	u	Koelreuteria bipinnata (K. integrifolia) de perímetre de 18 a 20 cm, amb l'arrel nua	106,00000	€
			Altres conceptes	6,36000	€
P-98	PR446-8VTI	u	Subministrament d'Ostrya carpinifolia de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	341,04	€
	BR446-237J	u	Ostrya carpinifolia de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ	321,74000	€
			Altres conceptes	19,30000	€
P-99	PR446-8VT	u	Subministrament d'Ostrya carpinifolia de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ	375,14	€
	BR446-23ZJ	u	Ostrya carpinifolia de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ	353,91000	€
			Altres conceptes	21,23000	€
P-100	PR44E-001J	u	Subministrament de Prunus spinosa (aranyoner) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,89	€
	BR44E-201J	u	Prunus spinosa (aranyoner) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,78000	€
			Altres conceptes	0,11000	€
P-101	PR44G-809J	u	Subministrament de Punica granatum (magraner) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,92	€
	BR44G-209J	u	Punica granatum (magraner) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,81000	€
			Altres conceptes	0,11000	€
P-102	PR44G-.8WI	u	Subministrament de Punica granatum Nana d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	4,16	€
	BR44G-.23JP	u	Punica granatum Nana d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	3,92000	€
			Altres conceptes	0,24000	€
P-103	PR450-803J	u	Subministrament de Quercus pubescens (roure martinenc) en pa de terra 8-10 o contenidor 17l	18,12	€
	BR450-203J	u	Quercus pubescens (roure martinenc) en pa de terra 8-10 o contenidor 17l	17,09000	€
			Altres conceptes	1,03000	€
P-104	PR450-804J	u	Subministrament de Quercus x cerrioides (roure cerrioidec) en pa de terra 8-10 o contenidor 17l	18,12	€
	BR450-204J	u	Quercus x cerrioides (roure cerrioidec) en pa de terra 8-10 o contenidor 17l	17,09000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/24

Pàg.: 18

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	1,03000	€
P-105	PR451-801J	u	Subministrament de Rhamnus alaternus (aladern) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,89	€
	BR451-201J	u	Rhamnus alaternus (aladern) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,78000	€
			Altres conceptes	0,11000	€
P-106	PR455-8XA4	u	Subministrament de Schinus molle de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 38 cm i profunditat mínima 45,6 cm segons fórmules NTJ	274,60	€
	BR455-233J	u	Schinus molle de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 38 cm i profunditat mínima 45,6 cm segons fórmules NTJ	259,06000	€
			Altres conceptes	15,54000	€
P-107	PR456-8XJJ	u	Subministrament de Sophora japonica Regent de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra.	385,34	€
	BR456-238J	u	Sophora japonica Regent de perímetre de 20 a 25 cm, amb l'arrel nua	363,53000	€
			Altres conceptes	21,81000	€
P-108	PR456-CN2	u	Subministrament de Cinnamomum camphora de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra.	387,35	€
	BR456-CC2J	u	Cinnamomum camphora de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra preferentment o en contenidor.	365,42000	€
			Altres conceptes	21,93000	€
P-109	PR456-CNJJ	u	Subministrament de Cinnamomum camphora de perímetre de 20 a 35 cm, amb pa de terra.	352,13	€
	BR456-CC1J	u	Cinnamomum camphora de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra preferentment o en contenidor.	332,20000	€
			Altres conceptes	19,93000	€
P-110	PR458-8XH	u	Subministrament Handroanthus heptaphyllus (Tabebuia rosea) de perímetre de 18 a 20 cm, en pa de terre.	252,46	€
	BR458-244J	u	Handroanthus heptaphyllus (Tabebuia rosea) de perímetre de 18 a 20 cm, en pa de terre	238,17000	€
			Altres conceptes	14,29000	€
P-111	PR45B-8XS	u	Subministrament de Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 18 a 20 cm, amb contenidor.	208,16	€
	BR45B-242J	u	Tipuana tipu (T.speciosa) de perímetre de 18 a 20cm, amb contenidor	196,38000	€
			Altres conceptes	11,78000	€
P-112	PR45B-8XS	u	Subministrament de Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 25 a 30 cm, en contenidor de més de 80 l	313,94	€
	BR45B-247O	u	Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 25 a 30 cm, en contenidor de més de 80 l	296,17000	€
			Altres conceptes	17,77000	€
P-113	PR472-911J	u	Subministrament de Pinus pinea (pi pinyer) amb pa de terra 8-10 o contenidor 17L	18,02	€
	BR471-PIJJ	u	Pinus pinea (pi pinyer) amb pa de terra 8-10 o contenidor 17L	17,00000	€
			Altres conceptes	1,02000	€
P-114	PR49S-927J	u	Subministrament d'Asparagus acutifolius (esparreguera boscana) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,74	€
	BR49S-227J	u	Asparagus acutifolius (esparreguera boscana) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,70000	€
			Altres conceptes	0,04000	€
P-115	PR4AD-901J	u	Subministrament de Brachypodium retusum (llostó) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,74	€
	BR4AD-201J	u	Brachypodium retusum (llostó) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,70000	€
			Altres conceptes	0,04000	€
P-116	PR4AD-902J	u	Subministrament de Dactylis glomerata (dàctil) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,74	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/24

Pàg.: 19

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BR4AD-202J	u	Dactylis glomerata (dàctil) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,70000	€
			Altres conceptes	0,04000	€
P-117	PR4AI-.931E	u	Subministrament de Bupleurum fruticosum d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l	3,73	€
	BR4AI-.25IB	u	Bupleurum fruticosum d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l	3,52000	€
			Altres conceptes	0,21000	€
P-118	PR4B6-.94J	u	Subministrament de Centranthus ruber "coccineus" d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 2 l	3,37	€
	BR4B6-.25RL	u	Centranthus ruber d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	3,18000	€
			Altres conceptes	0,19000	€
P-119	PR4BF-911J	u	Subministrament de Cistus salviifolius (estepa borrera) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,75	€
	BR4BF-211J	u	Cistus salviifolius (estepa borrera) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,65000	€
			Altres conceptes	0,10000	€
P-120	PR4BF-912J	u	Subministrament de Cistus monspeliensis (estepa negra) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,75	€
	BR4BF-212J	u	Cistus monspeliensis (estepa negra) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,65000	€
			Altres conceptes	0,10000	€
P-121	PR4BF-913J	u	Subministrament de Cistus albidus (estepa blanca) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,75	€
	BR4BF-213J	u	Cistus albidus (estepa blanca) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,65000	€
			Altres conceptes	0,10000	€
P-122	PR4BH-905J	u	Subministrament de Psoralea bituminosa (calabruna o trèvol pudent) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,74	€
	BR4BH-205J	u	Psoralea bituminosa (calabruna o trèvol pudent) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,70000	€
			Altres conceptes	0,04000	€
P-123	PR4BH-906J	u	Subministrament de Lathyrus clymenum (veçot) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,74	€
	BR4BH-206J	u	Lathyrus clymenum (veçot) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,70000	€
			Altres conceptes	0,04000	€
P-124	PR4BH-907J	u	Subministrament de Foeniculum vulgare (fonoll) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,74	€
	BR4BH-207J	u	Foeniculum vulgare (fonoll) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,70000	€
			Altres conceptes	0,04000	€
P-125	PR4BH-925J	u	Subministrament de Clematis vitalba (ridolta, sidorta o vidalba) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,74	€
	BR4BH-225J	u	Clematis vitalba (ridolta, sidorta o vidalba) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,70000	€
			Altres conceptes	0,04000	€
P-126	PR4BH-926J	u	Subministrament de Clematis flammula (Vidiella) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,74	€
	BR4BH-226J	u	Clematis flammula (Vidiella) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,70000	€
			Altres conceptes	0,04000	€
P-127	PR4BL-904J	u	Subministrament de Convolvulus althaeoides (corretjola de serp) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,74	€
	BR4BL-204J	u	Convolvulus althaeoides (corretjola de serp) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,70000	€
			Altres conceptes	0,04000	€
P-128	PR4BP-910J	u	Subministrament de Coriaria myrtifolia (roldor) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,83	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BR4BP-210J	u	Coriaria myrtifolia (roldor) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,73000	€
			Altres conceptes	0,10000	€
P-129	PR4BQ-901	u	Subministrament de Cornus sanguinea (sanguinyol) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,89	€
	BR4BQ-201J	u	Cornus sanguinea (sanguinyol) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,78000	€
			Altres conceptes	0,11000	€
P-130	PR4C8-915J	u	Subministrament de Sarothamnus catalaunicus (ginestell) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,80	€
	BR4C8-215J	u	Sarothamnus catalaunicus (ginestell) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,70000	€
			Altres conceptes	0,10000	€
P-131	PR4C8-916J	u	Subministrament de Calicotome spinosa (argelaga negra) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,80	€
	BR4C8-216J	u	Calicotome spinosa (argelaga negra) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,70000	€
			Altres conceptes	0,10000	€
P-132	PR4CR-921	u	Subministrament de Erica arborea (bruc boal) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,80	€
	BR4CR-221J	u	Erica arborea (bruc boal) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,70000	€
			Altres conceptes	0,10000	€
P-133	PR4D3-908J	u	Subministrament d'Euphorbia characias (lleteresa vera) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,74	€
	BR4D3-208J	u	Euphorbia characias (lleteresa vera) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,70000	€
			Altres conceptes	0,04000	€
P-134	PR4DG-.901	u	Subministrament de Myrsine africana d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	2,97	€
	BR4DG-.001J	u	Myrsine africana d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	2,80000	€
			Altres conceptes	0,17000	€
P-135	PR4DG-.902	u	Subministrament de Muhlenbergia capillaris d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	2,97	€
	BR4DG-.002J	u	Muhlenbergia capillaris d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	2,80000	€
			Altres conceptes	0,17000	€
P-136	PR4DG-.903	u	Subministrament de Hemerocalis fulva d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	2,97	€
	BR4DG-.003J	u	Hemerocalis fulva d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	2,80000	€
			Altres conceptes	0,17000	€
P-137	PR4DG-.904	u	Subministrament de Stipa pennata d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	2,97	€
	BR4DG-.004J	u	Stipa pennata d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	2,80000	€
			Altres conceptes	0,17000	€
P-138	PR4DG-.905	u	Subministrament de Teucrium flavum d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	2,97	€
	BR4DG-.005J	u	Teucrium flavum d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	2,80000	€
			Altres conceptes	0,17000	€
P-139	PR4DG-.906	u	Subministrament de Carex comans bronco d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	2,97	€
	BR4DG-.006J	u	Carex comans bronco d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	2,80000	€
			Altres conceptes	0,17000	€
P-140	PR4DG-.907	u	Subministrament de Bulbine frutescens d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	2,97	€
	BR4DG-.007J	u	Bulbine frutescens d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	2,80000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/24

Pàg.: 21

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	0,17000	€
P-141	PR4DG-.93J	u	Subministrament de Gaura lindheimeri d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	2,08	€
	BR4DG-.25N	u	Gaura lindheimeri d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l	1,96000	€
			Altres conceptes	0,12000	€
P-142	PR4DI-920J	u	Subministrament de Genista scorpius (argelaga) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,91	€
	BR4DI-220J	u	Genista scorpius (argelaga) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,80000	€
			Altres conceptes	0,11000	€
P-143	PR4DK-928J	u	Subministrament de Hedera helix (heura) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,74	€
	BR4DK-228J	u	Hedera helix (heura) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,70000	€
			Altres conceptes	0,04000	€
P-144	PR4DO-903	u	Subministrament de Hyparrhenia hirta (albellatge) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,74	€
	BR4DO-203J	u	Hyparrhenia hirta (albellatge) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,70000	€
			Altres conceptes	0,04000	€
P-145	PR4EC-914J	u	Subministrament de Lavandula stoechas (cap d'ase, tomaní) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,80	€
	BR4EV-214J	u	Lavandula stoechas (cap d'ase, tomaní) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,70000	€
			Altres conceptes	0,10000	€
P-146	PR4EL-922J	u	Subministrament de Rubia peregrina (Roja o rogeta) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,74	€
	BR4EL-222J	u	Rubia peregrina (Roja o rogeta) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,70000	€
			Altres conceptes	0,04000	€
P-147	PR4EL-923J	u	Subministrament de Lonicera implexa (liligabosc mediterrani) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,74	€
	BR4EL-223J	u	Lonicera implexa (liligabosc mediterrani) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,70000	€
			Altres conceptes	0,04000	€
P-148	PR4F9-902J	u	Subministrament de Myrtus communis (murtra) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,91	€
	BR4F9-202J	u	Myrtus communis (murtra) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,80000	€
			Altres conceptes	0,11000	€
P-149	PR4F9-.94JJ	u	Subministrament de Myrtus communis 'Tarentina' d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 2 l	3,49	€
	BR4F9-26AJ	u	Myrtus communis 'Tarentina' d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 2 l	3,29000	€
			Altres conceptes	0,20000	€
P-150	PR4F9-.94U	u	Subministrament de Myrtus communis 'Tarentina' d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l	3,39	€
	BR4F9-.2615	u	Myrtus communis 'Tarentina' d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l	3,20000	€
			Altres conceptes	0,19000	€
P-151	PR4F9-.94U	u	Subministrament de Myrtus communis d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l	3,49	€
	BR4F9-.2617	u	Myrtus communis d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l	3,29000	€
			Altres conceptes	0,20000	€
P-152	PR4G8-902J	u	Subministrament de Phillyrea latifolia (aladern fals o de fulla ampla) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l.	1,70	€
	BR4G8-202J	u	Phillyrea latifolia (aladern fals o de fulla ampla) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l.	1,60000	€
			Altres conceptes	0,10000	€
P-153	PR4G8-904J	u	Subministrament de Phillyrea angustifolia (aladern de fulla estreta) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,70	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/24

Pàg.: 22

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BR4G8-201J	u	Phillyrea angustifolia (aladern de fulla estreta) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,60000	€
			Altres conceptes	0,10000	€
P-154	PR4G8-93U	u	Subministrament de Phillyrea angustifolia d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l	3,49	€
	BR4G8-2651	u	Phillyrea angustifolia d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l	3,29000	€
			Altres conceptes	0,20000	€
P-155	PR4GH-906	u	Subministrament de Pistacia lentiscus (mata o llentiscle) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,89	€
	BR4GH-206J	u	Pistacia lentiscus (mata o llentiscle) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,78000	€
			Altres conceptes	0,11000	€
P-156	PR4GH-93Y	u	Subministrament de Pistacia lentiscus d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l	3,49	€
	BR4GH-266S	u	Pistacia lentiscus d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l	3,29000	€
			Altres conceptes	0,20000	€
P-157	PR4GI-93JJ	u	Subministrament de Pittosporum tenuifolium Variegatum en contenidor de 3 l	4,56	€
	BR4GI-2678	u	Pittosporum tenuifolium Variegatum en contenidor de 2,5 l	4,30000	€
			Altres conceptes	0,26000	€
P-158	PR4H1-909J	u	Subministrament de Rosa sp (roser boscà) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,83	€
	BR4H1-209J	u	Rosa sp (roser boscà) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,73000	€
			Altres conceptes	0,10000	€
P-159	PR4H2-919J	u	Subministrament de Rosmarinus officinalis (romani) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,80	€
	BR4H2-219J	u	Rosmarinus officinalis (romani) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,70000	€
			Altres conceptes	0,10000	€
P-160	PR4H5-918J	u	Subministrament de Ruscus aculeatus (galzeran) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,86	€
	BR4H5-218J	u	Ruscus aculeatus (galzeran) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,75000	€
			Altres conceptes	0,11000	€
P-161	PR4H7-909J	u	Subministrament de Ruta angustifolia (ruda) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,74	€
	BR4H7-209J	u	Ruta angustifolia (ruda) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,70000	€
			Altres conceptes	0,04000	€
P-162	PR4H8-94J	u	Subministrament de Salvia greggii "alba" d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 2 l	3,37	€
	BR4H8-26AI	u	Salvia greggii d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	3,18000	€
			Altres conceptes	0,19000	€
P-163	PR4HL-924J	u	Subministrament de Smilax aspera (aríjol) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,74	€
	BR4HL-224J	u	Smilax aspera (aríjol) en alvèol forestal (h:20-30cm)	0,70000	€
			Altres conceptes	0,04000	€
P-164	PR4HO-919	u	Subministrament de Spartium junceum (ginesta) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,95	€
	BR4HO-218J	u	Spartium junceum (ginesta) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,84000	€
			Altres conceptes	0,11000	€
P-165	PR4JD-917J	u	Subministrament de Ulex parviflorus (gatosa) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,86	€
	BR4JD-217J	u	Ulex parviflorus (gatosa) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,75000	€
			Altres conceptes	0,11000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/24

Pàg.: 23

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-166	PR4JG-905J	u	Subministrament de Viburnum tinus (marfull) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,89	€
	BR4JG-261J	u	Viburnum tinus (marfull) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,78000	€
			Altres conceptes	0,11000	€
P-167	PR4JG-902	u	Subministrament de Viburnum tinus d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 3 l	3,54	€
	BR4JG-.26G7	u	Viburnum tinus d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 3 l	3,34000	€
			Altres conceptes	0,20000	€
P-168	PR4JH-929J	u	Subministrament de Vinca major (vinca) en alvéol forestal (h:20-30cm)	0,74	€
	BR4JH-229J	u	Vinca major (vinca) en alvéol forestal (h:20-30cm)	0,70000	€
			Altres conceptes	0,04000	€
P-169	PR4JJ-907J	u	Subministrament de Vitex agnus-castus (aloc) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,80	€
	BR4JJ-207J	u	Vitex agnus-castus (aloc) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,70000	€
			Altres conceptes	0,10000	€
P-170	PR4JJ-908J	u	Subministrament de Lavatera olbia (òlbia) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,80	€
	BR4JJ-208J	u	Lavatera olbia (òlbia) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l	1,70000	€
			Altres conceptes	0,10000	€
P-171	PR60-818J	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 200x200x1200 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	75,69	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,47002	€
			Altres conceptes	75,21998	€
P-172	PR60-830J	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 200x200x120 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg	100,98	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,73440	€
			Altres conceptes	100,24560	€
P-173	PR92-POJ	u	Porta de 90x100 cm de fusta de pi secció circular 8cm de pallissada de fusta de castanyer natural tractada amb autoclau (grau de protecció IV) col·locada a tanca Bosc Miyawaki. Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.	670,86	€
	BR92-POJJ	u	Porta de 90x100 cm de fusta de pi secció circular 8cm de pallissada de fusta de castanyer natural tractada amb autoclau (grau de protecció IV) col·locada a tanca Bosc Miyawaki.	583,00000	€
			Altres conceptes	87,86000	€
P-174	PR92-IT1J	m	Subministrament i col·locació de tanca de pallissada de fusta de castanyer natural de 100x500cm, amb suports de 7x7x130cm de fusta de pi tractada amb autoclau (grau de protecció IV). Col·locats sobre daus de formigó cada 2.50m (inclòs en partida) de 40x40x40 cm, amb passamà format per un cable, i travesser format per dos cables d'acer galvanitzat de 12 mm de diàmetre, segons norma DIN 2078, passant pels pilars, incloent unions especials d'acer galvanitzat. Alçada vista h: 100cm. Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.	26,09	€
	BR92-TMJJ	m	Subministrament i col·locació de tanca de pallissada de fusta de castanyer natural de 100x500cm, amb suports de 7x7x130cm de fusta de pi tractada amb autoclau (grau de protecció IV). Col·locats sobre daus de formigó cada 2.50m (inclòs en partida) de 40x40x40 cm, amb passamà format per un cable, i travesser format per dos cables d'acer galvanitzat de 12 mm de diàmetre, segons norma DIN 2078, passant pels pilars, incloent unions especials d'acer galvanitzat. Alçada vista h: 100cm.	15,70000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/24

Pàg.: 24

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	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	2,61330	€
			Altres conceptes	7,77670	€
P-175	PR92-IT2J	m	Subministrament, col·locació i posterior retirada, de tanca provisional cinegètica amb malla metàl·lica i suports cilíndrics de fusta de pi tractada. Col·locada clavada directament sobre el terreny, altura sobre rasant 100cm. Inclou: -Posts de fusta de pi (fusta tractada classe 4) de 8cm de diàmetre i 150cm de llargada total. Col·locats cada 4 metres. -Malla ganadera Basic 100/08/15, rollo 100m. -Tensor carraca galvanitzat -Retirada i transport a ubicació indicada per l'Ajuntament del municipi pel seu reaprofitament. Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.	11,48	€
	B0AI-TA01	m	Tanca provisional cinegètica amb malla metàl·lica i suports cilíndrics de fusta de pi tractada. Col·locada clavada directament sobre el terreny, altura sobre rasant 100cm. Inclou: -Posts de fusta de pi (fusta tractada classe 4) de 8cm de diàmetre i 150cm de llargada total. Col·locats cada 4 metres. -Malla ganadera Basic 100/08/15, rollo 100m. -Tensor carraca galvanitzat -Retirada i transport a ubicació indicada per l'Ajuntament del municipi pel seu reaprofitament. Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.	5,30000	€
			Altres conceptes	6,18000	€
P-176	PRA2-B01J	m2	Gespa rústica. Dosificació 30 gr/m2 Sembla a ma de barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb gramínies, segons NTJ 07N, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua. Inclou reg posterior per a que el sòl s'assenti i la llavor s'hidrati.	1,57	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00408	€
	BR4U0-B01J	kg	Gespa rústica. Dosificació 30 gr/m2 Sembla a ma de barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb gramínies, segons NTJ 07N, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica. Inclou reg posterior per a que el sòl s'assenti i la llavor s'hidrati.	0,19500	€
			Altres conceptes	1,37092	€
P-177	PRA2-B02J	m2	Prat de Flors Mediterranea 100% flor de Cantueso o equivalent. Dosificació 2 gr/m2. Resembla a mà, a un lleuger enceball que mantindrà la humitat necessària per la seva germinació (sorra natural i llavor al 50%). Inclou reg posterior per a que el sòl s'assenti i la llavor s'hidrati. Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida. Mescla rústica amb llavors d'espècies de flors silvestres (100%), de mínim manteniment i baix port, amb requeriment mínim de reg i segues. Vàlida per a sòls francs, francoargilosos, de pH neutre-bàsic. Inclou 40 espècies. Flors silvestres: Achillea ageratum Linum perenne Achillea millefolium Lobularia maritima Anagallis ssp. Lotus corniculatus Anthemis arvensis Lupinus angustifolius Antirrhinum majus Matricaria recutita Asphodelus fistulosus Melilotus officinalis Astragalus lusitanicus Moricandia ssp. Bellis perennis Nepeta tuberosa	1,68	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Borago officinalis Ononis natrix Calendula arvensis Origanum virens Centaurea cyanus Papaver rhoeas Convolvulus tricolor Phacelia tanacetifolia Digitalis purpurea Sanguisorba minor Diplotaxis spp. Salvia pratensis/verbenaca Echium plantagineum Scabiosa atropurpurea Glebionis ssp. Silene colorata Hypericum perforatum Taraxacum officinale Leucanthemum vulgare Trifolium incarnatum Limonium insigne Vaccaria hispanica	
B03L-05N8	t		Sorra de pedrera per a drens	0,00206 €
BR4U0-B02J	kg		Prat de Flors Mediterranea 100% flor de Cantueso o equivalent. Dosificació 2 gr/m2. Resembra a mà, a un lleuger enceball que mantindrà la humitat necessària per la seva germinació (sorra natural i llavor al 50%). Inclou reg posterior per a que el sòl s'assenti i la llavor s'hidrati.Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.	0,17000 €
			Mescla rústica amb llavors d'espècies de flors silvestres (100%), de mínim manteniment i baix port, amb requeriment mínim de reg i segues. Vàlida per a sòls francs, francoargilosos, de pH neutre-bàsic. Inclou 40 espècies.	
			Flors silvestres: Achillea ageratum Linum perenne Achillea millefolium Lobularia maritima Anagallis ssp. Lotus corniculatus Anthemis arvensis Lupinus angustifolius Antirrhinum majus Matricaria recutita Asphodelus fistulosus Melilotus officinalis Astragalus lusitanicum Moricandia ssp. Bellis perennis Nepeta tuberosa Borago officinalis Ononis natrix Calendula arvensis Origanum virens Centaurea cyanus Papaver rhoeas Convolvulus tricolor Phacelia tanacetifolia Digitalis purpurea Sanguisorba minor Diplotaxis spp. Salvia pratensis/verbenaca Echium plantagineum Scabiosa atropurpurea Glebionis ssp. Silene colorata	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Hypericum perforatum Taraxacum officinale Leucanthemum vulgare Trifolium incarnatum Limonium insigne Vaccaria hispanica	
			Altres conceptes	1,50794 €
P-178	PRA2-B03J	m2	Prat de Flors Mediterranea 50% flor de Cantueso o equivalent, i 50% herbàcies. Dosificació 25gr/m2. Resembra a mà, a un lleuger enceball que mantindrà la humitat necessària per la seva germinació (sorra natural i llavor al 50%). Inclou reg posterior per a que el sòl s'assenti i la llavor s'hidrati.Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida. Composició de llavors d'espècies adequades per a la creació de prats naturals en zones de clima mediterrani. Vàlida per a sòls francs i francoargilosos de pH neutre-bàsic. 50% Flors silvestres i 50% herbàceas. 50 espècies (37 espècies de flors + 13 espècies de herbàceas). Flors silvestres: Achillea ageratum Lotus corniculatus Achillea millefolium Malva sylvestris Anacyclus clavatus Matricaria recutita Anagallis ssp. Medicago sativa Anthemis arvensis Moricandia ssp. Antirrhinum majus Nepeta tuberosa Asphodelus fistulosus Onobrychis viciifolia Bellardia trixago Ononis natrix Bellis perennis Origanum virens Borago officinalis Papaver rhoeas Calendula arvensis Phacelia tanacetifolia Centaurea cyanus Sanguisorba minor Chamaemelum mixtum Salvia pratensis/verbenaca Diplotaxis eruroides Scabiosa atropurpurea Echium plantagineum Silene colorata/vulgaris Foeniculum vulgare Taraxacum officinale Hypericum perforatum Tolpis barbata Limonium insigne Vaccaria hispanica Lobularia maritima Herbàcies: Aegilops triuncialis Festuca rubra Brachypodium distachyum Poa pratensis Briza maxima Medicago polymorpha Plantago lagopus Medicago scutellata	2,79 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Lolium perenne Trifolium repens Festuca ovina Trifolium resupinatum Festuca arundinacea		
B03L-05N8	t		Sorra de pedrera per a drens	0,00206	€
BR4U0-B03J	kg		Prat de Flors Mediterranea 50% flor de Cantueso o equivalent, i 50% herbàcies. Dosificació 35gr/m2. Resembra a mà, a un lleuger enceball que mantindrà la humitat necessària per la seva germinació (sorra natural i llavor al 50%). Inclou reg posterior per a que el sòl s'assenti i la llavor s'hidrati.Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.	1,21250	€
			Composició de llavors d'espècies adequades per a la creació de prats naturals en zones de clima mediterrani. Vàlida per a sòls francs i francoargilosos de pH neutre-bàsic. 50% Flors silvestres i 50% herbàceas. 50 especies (37 especies de flors + 13 especies de herbàceas).		
			Flors silvestres: Achillea ageratum Lotus corniculatus Achillea millefolium Malva sylvestris Anacyclus clavatus Matricaria recutita Anagallis ssp. Medicago sativa Anthemis arvensis Moricandia ssp. Antirrhinum majus Nepeta tuberosa Asphodelus fistulosus Onobrychis viciifolia Bellardia trixago Ononis natrix Bellis perennis Origanum virens Borago officinalis Papaver rhoeas Calendula arvensis Phacelia tanacetifolia Centaurea cyanus Sanguisorba minor Chamaemelum mixtum Salvia pratensis/verbenaca Diplotaxis eruroides Scabiosa atropurpurea Echium plantagineum Silene colorata/vulgaris Foeniculum vulgare Taraxacum officinale Hypericum perforatum Tolpis barbata Limonium insigne Vaccaria hispanica Lobularia maritima		
			Herbàcies: Aegilops triuncialis Festuca rubra Brachypodium distachyum Poa pratensis Briza maxima Medicago polymorpha Plantago lagopus Medicago scutellata Lolium perenne Trifolium repens		

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/24

Pàg.: 28

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Festuca ovina Trifolium resupinatum Festuca arundinacea		
			Altres conceptes	1,57544	€
P-179	PRADG-.908	u	Subministrament de Eleagnus pungens d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	3,82	€
	BR4DG-.008J	u	Eleagnus pungens d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	3,60000	€
			Altres conceptes	0,22000	€
P-180	PRADG-.909	u	Subministrament de Tamarix africana d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	3,82	€
	BR4DG-.009J	u	Tamarix africana d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	3,60000	€
			Altres conceptes	0,22000	€
P-181	PRADG-.910	u	Subministrament de Salix purpurea d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	3,82	€
	BR4DG-.010J	u	Salix purpurea d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	3,60000	€
			Altres conceptes	0,22000	€
P-182	PRADG-.911	u	Subministrament de Vitex agnus castus d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	3,82	€
	BR4DG-.011J	u	Vitex agnus castus d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l	3,60000	€
			Altres conceptes	0,22000	€
P-183	PRD1-HBPJ	u	Protecció individual de tronc d'arbre existent format per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçària, recobrint tota la superfície, col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix. Inclou la senyalització de la zona de protecció radicular, amb reas metàl·liques i malla taronja i esprai (zona 2x2m per arbre). Muntatge i desmuntatge inclòs.	62,21	€
	B7C26-FGV8	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 10 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,2 m2-K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte, per a seguretat i salut	1,50400	€
	B0D31-07P6	m3	Llata de fusta de pi, per a seguretat i salut	45,39136	€
	B0AM-078N	kg	Filferro acer galvanitzat, per a seguretat i salut	2,99000	€
			Altres conceptes	12,32464	€
P-184	PRH0-52SJ	m2	Sega amb tallagespa helicoïdal autopropulsada, de 66 a 90 cm d'amplària de treball, en un pendent inferior al 25 %, amb un tall baix de 5cm d'alçada.	0,15	€
			Altres conceptes	0,15000	€
P-185	PRZ0-90JJ	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,4 m de llargària, amb punta fromada, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú	23,93	€
	BRZ0-255V	u	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	0,80000	€
	BRZ3-255P	u	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	11,60000	€
			Altres conceptes	11,53000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/12/24 Pàg.: 29

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
--------	------	----	------------	------



Pressupost

PRESSUPOST

Data: 16/12/24

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost 24X50CP
 Capítol 01 Treballs previs i enderrocs

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P191-H8JJ	u	Cala en paviment per a localització de serveis existents, amb enderroc de paviment, excavació de terres fins a localització de serveis, amb càrrega de materials sobre camió o contenidor, sense incloure reposició de paviment. (P - 31)	197,04	4,000	788,16
2	P21Q2-8GXP	u	Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 36)	5,12	2,000	10,24
3	P21B0-HBQJ	u	Retirada i recol·locació de mòdul de senyalització informativa urbana de grans dimensions, fonaments inclosos (amb reblert de terres) amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Nova ubicació segons indicacions de l'Ajuntament. Inclou tots els materials i treballs auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida. (P - 35)	391,95	1,000	391,95
4	PRD1-HBPJ	u	Protecció individual de tronc d'arbre existent format per taulers de fusta de pi tractada fins a 2 m d'alçària, recobrint tota la superfície, col·locats sobre el tronc amb proteccions de poliestirè de 10x10x5mm, lligats amb filferro d'1,3 mm de gruix. Inclou la senyalització de la zona de protecció radicular, amb reas metàl·liques i malla taronja i esprai (zona 2x2m per arbre). Muntatge i desmuntatge inclòs. (P - 183)	62,21	43,000	2.675,03
5	P2148-49LD	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre terra, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió (P - 34)	1,38	30,250	41,75
TOTAL		Capítol	01.01			3.907,13

Obra 01 Pressupost 24X50CP
 Capítol 02 Moviment de terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P22D1-DGOU	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 41)	0,63	3.992,436	2.515,23
2	P22D1-DGOJ	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb pala carregadora i càrrega mecànica sobre camió, amb eliminació del estrat herbaci i la capa de terres arrelada (5 cm aproximadament). (P - 40)	3,16	768,338	2.427,95
3	P2217-55T3	m3	Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 37)	3,81	2.188,617	8.338,63
4	P2217-55T8	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 38)	4,14	2.777,148	11.497,39
5	P242-DYRJ	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades per a reutilitzar dins de l'obra, amb dúmper de gasoil (P - 42)	4,94	4.473,914	22.101,14
6	P1A2-AL06	u	Jornada de supervisió d'arqueòleg director de buidats o extraccions de terres i runes, amb la presa de dades per a la realització de l'informe final (P - 33)	288,34	4,000	1.153,36
7	P1A2-AL05	u	Jornada de treball d'arqueòleg dibuixant per a dibuix de buidats o extraccions de terres i runes, amb la presa de dades per a la realització de l'aixecament de l'excavació (P - 32)	236,70	4,000	946,80
TOTAL		Capítol	01.02			48.980,50

Obra 01 Pressupost 24X50CP
 Capítol 03 Paviments
 Títol 3 01 Subbases

PRESSUPOST

Data: 16/12/24

Pàg.: 2

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P92A-DX8I	m3	Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material al 98% del PM (P - 57)	33,86	11,338	383,90
TOTAL	Títol 3		01.03.01			383,90

Obra	01	Pressupost 24X50CP
Capítol	03	Paviments
Títol 3	02	Paviments

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P9A2-DN50	m3	Paviment de sauló, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM (P - 59)	30,39	9,070	275,64
TOTAL	Títol 3		01.03.02			275,64

Obra	01	Pressupost 24X50CP
Capítol	03	Paviments
Títol 3	03	Límits i vorades

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P967-E9VJ	m	Peça recta de formigó per a vorades, monocapa, amb secció normalitzada per a vianants A4 20x8 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 58)	29,10	81,850	2.381,84
TOTAL	Títol 3		01.03.03		2.381,84	

Obra	01	Pressupost 24X50CP
Capítol	03	Paviments
Títol 3	04	Tanques

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PR92-IT1J	m	Subministrament i col·locació de tanca de pallissada de fusta de castanyer natural de 100x500cm, amb suports de 7x7x130cm de fusta de pi tractada amb autoclau (grau de protecció IV). Col·locats sobre daus de formigó cada 2.50m (inclòs en partida) de 40x40x40 cm, amb passamà format per un cable, i travesser format per dos cables d'acer galvanitzat de 12 mm de diàmetre, segons norma DIN 2078, passant pels pilars, incloent unions especials d'acer galvanitzat. Alçada vista h: 100cm. Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida. (P - 174)	26,09	315,700	8.236,61
2	PR92-POJ	u	Porta de 90x100 cm de fusta de pi secció circular 8cm de pallissada de fusta de castanyer natural tractada amb autoclau (grau de protecció IV) col·locada a tanca Bosc Miyawaki. Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida. (P - 173)	670,86	3,000	2.012,58
3	PR92-IT2J	m	Subministrament, col·locació i posterior retirada, de tanca provisional cinètica amb malla metàl·lica i suports cilíndrics de fusta de pi tractada. Col·locada clavada directament sobre el terreny, altura sobre rasant 100cm. Inclou: -Posts de fusta de pi (fusta tractada classe 4) de 8cm de diàmetre i 150cm de llargada total. Col·locats cada 4 metres. -Malla ganadera Basic 100/08/15, rollo 100m.	11,48	1.096,660	12.589,66

PRESSUPOST

Data: 16/12/24

Pàg.: 3

-Tensor carraca galvanitzat
 -Retirada i transport a ubicació indicada per l'Ajuntament del municipi pel seu reaprofitament.
 Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida. (P - 175)

TOTAL	Títol 3	01.03.04	22.838,85
--------------	----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost 24X50CP
Capítol	04	Jardineria
Títol 3	01	Treballs previs

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	PR3A-SB06	u			
		Abans de la col·locació del pa de terra de l'arbrat, es farà una prova/assaig de permeabilitat del terreny, realització in situ, en el forat de plantació d'arbrat (1 prova cada 10 arbres, distribuïdes uniformement per la zona). Una vegada fet el forat de plantació de l'arbre s'haurà d'omplir d'aigua a baixa pressió 70 cm. Als indrets en els quals els forats practicats triguin més de 60 minuts en buidar-se, s'entendrà que el terreny no drena prou i es procedirà a la posta en obra d'un sistema de drenatge agronòmic addicional per l'arbrat. Inclou informe de resultats. En cas necessari, reblert del forat amb terres procedents de la pròpia excavació un cop finalitzada la prova. (P - 91)	90,42	17,000	1.537,14
2	PRH0-52SJ	m2			
		Sega amb tallagespa helicoidal autopropulsada, de 66 a 90 cm d'amplària de treball, en un pendent inferior al 25 %, amb un tall baix de 5cm d'alçada. (P - 184)	0,15	1.660,890	249,13

TOTAL	Títol 3	01.04.01	1.786,27
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 24X50CP
Capítol	04	Jardineria
Títol 3	02	Preparació del terreny i substrats de plantació

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	FR3PJR01	m3			
		Esmena de terres de la propia obra, amb compost 100% d'origen vegetal. Matèries primeres d'origen vegetal, no procedent de residus sòlids urbans RSU ni fangs de depuradora o similar. - pH: 7,5 - 8 - Conductivitat <0.5 mmho/cm - Materia orgànica (s.m.s) >30% - Humitat <35% - Mida partícula <10mm - Color marró fosc (P - 19)	39,17	196,212	7.685,62
2	FR3PJR02	m3			
		Esmena de terres de la propia obra, amb compost 90% d'origen vegetal + 10% Biochar. Característiques del Biochar: - Corg >75% pes - H/Corg <0,7 - Total PAH (sumatori 16 EPA) < 6 ppm - Àrea BET >200 m2/gr - C.R.A (capacitat de retenció d'aigua) > 100% peso - % cenizas < 10% pes - Mida partícula : Màxim 10% en pes de partícules < 0,5 mm Màxim 10% en pes de partícules >12,5 mm Biochar està produït a partir de fusta natural procedent de la poda d'oliveres. És un producte 100% orgànic i ecològic, amb un alt contingut en carboni orgànic estable. El producte està en procés de certificació per al seu ús en agricultura ecològica (certificació EBC-Agro Organic) i atestació de Ecocert segons reglaments (UE) n°2018/848 i 2021/1165. pH (H2O)= 6.40	68,50	259,962	17.807,40

PRESSUPOST

Data: 16/12/24

Pàg.: 4

			Densitat aparent 0,20-0.30 g/cm3 Partícula (0.05-25) mm C.R.A (< 2mm)=155,9% Àrea específica (BET)=236,48 m2/g Conductivitat 304.02 Hidrogen 2.68 % (w/w) Nitrogen 1.36 % (w/w) Calci 26.1 g/kg Fósfor 3.1g/kg Potasi 5.1g/kg Magnesi 3.9g/kg Sodi 2.3g/kg Compost vegetal: Matèries primeres d'origen vegetal, no procedent de residus sòlids urbans RSU ni fangs de depuradora o similar. - pH: 7,5 - 8 - Conductivitat <0.5 mmho/cm - Materia orgànica (s.m.s) >30% - Humitat <35% - Mida partícula <10mm - Color marró fosc (P - 20)			
3	FR64SB01	m3	Subministrament i estesa d'encoixinament a base de restes de poda de 10 a 35 mm, subministrada a granel, escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals en capa uniforme de gruix fins a 10 cm. (P - 23)	55,74	399,247	22.254,03
4	FR3PJRO3	m3	Estesa i distribució de terra vegetal de la propia obra i terra esmenada d'alta qualitat (també de la propia obra). (P - 21)	3,54	4.473,914	15.837,66
5	PR25-DLLJ	m2	Descompactar terreny per posterior millora i resembra de la superfície de prat. Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida. (P - 90)	0,13	2.125,960	276,37
6	F227FP04	m2	Moldejat final de les terres a ajardinar, inclou perfilat mecànic i manual per la formació de la topografia descrita al projecte i cunetes perimetrals si és el cas. (P - 10)	0,48	3.245,078	1.557,64
7	PD5I-H1AJ	u	Drenatge agronòmic en fons de clot de plantació d'arbre ja executat (no en bosc Miyawaki), a realitzar només en arbres segons resultats obtinguts en les proves de permeabilitat fetes in situ a l'obra. Consisteix en crear una capa de 6cm d'ull de perdiu de 4-8mm de diàmetre i una segona capa de 6cm de subbase de grava rentada de 20-30mm de diàmetre. Inclou excavació i estesa de graves. Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida. (P - 62)	27,93	10,000	279,30
8	PD5I-H1DJ	m	Drenatge amb tub drenant DN200 mm perforat de PVC de doble paret i embolcat a geotextil, i connectat a pou de graves. (P - 63)	33,23	100,000	3.323,00
TOTAL Títol 3		01.04.02				69.021,02
Obra	01	Pressupost 24X50CP				
Capítol	04	Jardineria				
Títol 3	03	Treballs de sembra i plantació				

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FRZ8PBAJ	u	Subministrament i col.locació de 1 tutor de bambú de 100-125cm d'alçada (P - 29)	0,94	3.836,000	3.605,84
2	PR60-830J	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 25 a 35 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 200x200x120 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb terra de l'excavació i primer reg (P - 172)	100,98	30,000	3.029,40
3	PR60-818J	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 200x200x1200 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb terra de	75,69	103,000	7.796,07

EUR

PRESSUPOST

Data: 16/12/24

Pàg.: 5

			l'excavació i primer reg (P - 171)			
4	FR64FPCJ	h	Conjunt de treballs i materials necessaris per la plantació d'espècies arbustives, plantules, o mata amb contenidor. Inclou obertura de clot de 0.1X0.1X0.1m. , i per l'arbrat/arbust gran del bosc Miyawaki amb pa de terra o amb contenidor, amb obertura de clot de 0.5X0.5X0.5m. , i adobat òrgano-mineral i reg de la plantació. (P - 22)	22,69	498,980	11.321,86
5	PRA2-B01J	m2	Gespa rústica. Dosificació 30 gr/m2 Sembla a ma de barreja de llavors per a gespa tipus rústica de baix manteniment de lleguminoses amb gramínies, segons NTJ 07N, amb una dosificació de 30 g/m2, aigua. Inclou reg posterior per a que el sòl s'assenti i la llavor s'hidrati. (P - 176)	1,57	511,119	802,46
6	PRA2-B02J	m2	Prat de Flors Mediterranea 100% flor de Cantueso o equivalent. Dosificació 2 gr/m2. Resembra a mà, a un lleuger enceboll que mantindrà la humitat necessària per la seva germinació (sorra natural i llavor al 50%). Inclou reg posterior per a que el sòl s'assenti i la llavor s'hidrati. Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida.	1,68	1.660,890	2.790,30
Mescla rústica amb llavors d'espècies de flors silvestres (100%), de mínim manteniment i baix port, amb requeriment mínim de reg i segues. Vàlida per a sòls francs, francoargilosos, de pH neutre-bàsic. Inclou 40 espècies. Flors silvestres: Achillea ageratum Linum perenne Achillea millefolium Lobularia maritima Anagallis ssp. Lotus corniculatus Anthemis arvensis Lupinus angustifolius Antirrhinum majus Matricaria recutita Asphodelus fistulosus Melilotus officinalis Astragalus lusitanicum Moricandia ssp. Bellis perennis Nepeta tuberosa Borago officinalis Ononis natrix Calendula arvensis Origanum virens Centaurea cyanus Papaver rhoeas Convolvulus tricolor Phacelia tanacetifolia Digitalis purpurea Sanguisorba minor Diplotaxis spp. Salvia pratensis/verbenaca Echium plantagineum Scabiosa atropurpurea Glebionis ssp. Silene colorata Hypericum perforatum Taraxacum officinale Leucanthemum vulgare Trifolium incarnatum Limonium insigne Vaccaria hispanica (P - 177)						
7	PRA2-B03J	m2	Prat de Flors Mediterranea 50% flor de Cantueso o equivalent, i 50% herbàcies. Dosificació 25gr/m2. Resembra a mà, a un lleuger enceboll que mantindrà la humitat necessària per la seva germinació (sorra natural i llavor al 50%). Inclou reg posterior per a que el sòl s'assenti i la llavor s'hidrati. Inclou tots els treballs i materials auxiliars necessaris	2,79	1.885,758	5.261,26

PRESSUPOST

Data: 16/12/24

Pàg.: 6

per deixar la partida totalment enllestida.

Composició de llavors d'espècies adequades per a la creació de prats naturals en zones de clima mediterrani. Vàlida per a sòls francs i francoargilosos de pH neutre-bàsic. 50% Flors silvestres i 50% herbàceas. 50 espècies (37 espècies de flors + 13 espècies de herbàceas).

Flors silvestres:

Achillea ageratum
 Lotus corniculatus
 Achillea millefolium
 Malva sylvestris
 Anacyclus clavatus
 Matricaria recutita
 Anagallis ssp.
 Medicago sativa
 Anthemis arvensis
 Moricandia ssp.
 Antirrhinum majus
 Nepeta tuberosa
 Asphodelus fistulosus
 Onobrychis viciifolia
 Bellardia trixago
 Ononis natrix
 Bellis perennis
 Origanum virens
 Borago officinalis
 Papaver rhoeas
 Calendula arvensis
 Phacelia tanacetifolia
 Centaurea cyanus
 Sanguisorba minor
 Chamaemelum mixtum
 Salvia pratensis/verbenaca
 Diplotaxis erucoides
 Scabiosa atropurpurea
 Echium plantagineum
 Silene colorata/vulgaris
 Foeniculum vulgare
 Taraxacum officinale
 Hypericum perforatum
 Tolpis barbata
 Limonium insigne
 Vaccaria hispanica
 Lobularia maritima

Herbàcies:

Aegilops triuncialis
 Festuca rubra
 Brachypodium distachyum
 Poa pratensis
 Briza maxima
 Medicago polymorpha
 Plantago lagopus
 Medicago scutellata
 Lolium perenne
 Trifolium repens
 Festuca ovina
 Trifolium resupinatum
 Festuca arundinacea (P - 178)

8	FRZ8PRBB	u	Subministrament i col·locació de protecció de tronc d'arbre amb una estora de bambú de 2m d'alçada, lligat a la part superior, mitja i inferior amb una corda de fibra de coco. (P - 30)	11,50	133,000	1.529,50
9	PRZ0-90JJ	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,4 m de llargària, amb punta fromada, clavats al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú (P - 185)	23,93	133,000	3.182,69

EUR

PRESSUPOST

Data: 16/12/24

Pàg.: 7

TOTAL	Títol 3	01.04.03	39.319,38
--------------	----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost 24X50CP
Capítol	04	Jardineria
Títol 3	04	Subministrament d'espècies vegetals
Títol 4	01	Arbrat

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PR45B-8XSE	u	Subministrament de Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 18 a 20 cm, amb contenidor. (P - 111)	208,16	9,000	1.873,44
2	PR45B-8XSL	u	Subministrament de Tipuana tipu (T. speciosa) de perímetre de 25 a 30 cm, en contenidor de més de 80 l (P - 112)	313,94	5,000	1.569,70
3	PR456-CNJJ	u	Subministrament de Cinnamomum camphora de perímetre de 20 a 35 cm, amb pa de terra. (P - 109)	352,13	4,000	1.408,52
4	PR456-CN2J	u	Subministrament de Cinnamomum camphora de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra. (P - 108)	387,35	4,000	1.549,40
5	PR456-8XJJ	u	Subministrament de Sophora japonica Regent de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra. (P - 107)	385,34	20,000	7.706,80
6	PR455-8XA4	u	Subministrament de Schinus molle de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 38 cm i profunditat mínima 45,6 cm segons fórmules NTJ (P - 106)	274,60	18,000	4.942,80
7	PR458-8XHE	u	Subministrament Handroanthus heptaphyllus (Tabebuia rosea) de perímetre de 18 a 20 cm, en pa de terre. (P - 110)	252,46	19,000	4.796,74
8	PR436-8UQS	u	Subministrament de Gleditsia Triacanthos Inermis de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ (P - 94)	341,04	13,000	4.433,52
9	PR436-8US4	u	Subministrament de Gleditsia triacanthos de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ (P - 95)	374,29	6,000	2.245,74
10	PR446-8VTI	u	Subministrament d'Ostrya carpinifolia de perímetre de 20 a 25 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 67,5 cm i profunditat mínima 47,25 cm segons fórmules NTJ (P - 98)	341,04	12,000	4.092,48
11	PR446-8VTV	u	Subministrament d'Ostrya carpinifolia de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ (P - 99)	375,14	6,000	2.250,84
12	PR43B-8VJJ	u	Subministrament de Koelreuteria bipinnata (K. integrifolia) de perímetre de 18 a 20 cm, amb pa de terra. (P - 97)	112,36	12,000	1.348,32
13	PR43B-8V2J	u	Subministrament de Koelreuteria bipinnata (K. integrifolia) de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra. (P - 96)	123,60	5,000	618,00

TOTAL	Títol 4	01.04.04.01	38.836,30
--------------	----------------	--------------------	------------------

Obra	01	Pressupost 24X50CP
Capítol	04	Jardineria
Títol 3	04	Subministrament d'espècies vegetals
Títol 4	02	Arbustives

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PR4GH-93Y2	u	Subministrament de Pistacia lentiscus d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l (P - 156)	3,49	270,000	942,30
2	PR4JG-902J	u	Subministrament de Viburnum tinus d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 3 l (P - 167)	3,54	183,000	647,82
3	PR4F9-94UG	u	Subministrament de Myrtus communis d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l (P - 151)	3,49	270,000	942,30

EUR

PRESSUPOST

Data: 16/12/24

Pàg.: 8

4	PR4G8-.93UL	u	Subministrament de Phillyrea angustifolia d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l (P - 154)	3,49	186,000	649,14
5	PR4DG-.901J	u	Subministrament de Myrsine africana d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l (P - 134)	2,97	142,000	421,74
6	PR4F9-.94UE	u	Subministrament de Myrtus communis 'Tarentina' d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 3 l (P - 150)	3,39	71,000	240,69
7	PR4DG-.902J	u	Subministrament de Muhlenbergia capillaris d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l (P - 135)	2,97	432,000	1.283,04
8	PR4DG-.903J	u	Subministrament de Hemerocalis fulva d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l (P - 136)	2,97	605,000	1.796,85
9	PR4GI-.93JJ	u	Subministrament de Pittosporum tenuifolium Variegatum en contenidor de 3 l (P - 157)	4,56	360,000	1.641,60
10	PR4DG-.93JJ	u	Subministrament de Gaura lindheimeri d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l (P - 141)	2,08	374,000	777,92
11	PR4DG-.904J	u	Subministrament de Stipa pennata d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l (P - 137)	2,97	280,000	831,60
12	PR4H8-.94JJ	u	Subministrament de Salvia greggii "alba" d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 2 l (P - 162)	3,37	175,000	589,75
13	PR4B6-.94JJ	u	Subministrament de Centranthus ruber "coccineus" d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 2 l (P - 118)	3,37	175,000	589,75
14	PR4DG-.905J	u	Subministrament de Teucrium flavum d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l (P - 138)	2,97	140,000	415,80
15	PR4DG-.906J	u	Subministrament de Carex comans bronco d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l (P - 139)	2,97	204,000	605,88
16	PR4DG-.907J	u	Subministrament de Bulbine frutescens d'alçària de 20 a 30 cm, en contenidor d'2 l (P - 140)	2,97	179,000	531,63
17	PR44G-.8W16	u	Subministrament de Punica granatum Nana d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l (P - 102)	4,16	87,000	361,92
18	PR4F9-.94JJ	u	Subministrament de Myrtus communis 'Tarentina' d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor de 2 l (P - 149)	3,49	26,000	90,74
19	PRADG-.908J	u	Subministrament de Eleagnus pungens d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l (P - 179)	3,82	115,000	439,30
20	PRADG-.909J	u	Subministrament de Tamarix africana d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l (P - 180)	3,82	130,000	496,60
21	PRADG-.910J	u	Subministrament de Salix purpurea d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l (P - 181)	3,82	43,000	164,26
22	PRADG-.911J	u	Subministrament de Vitex agnus castus d'alçària de 30 a 40 cm, en contenidor de 3 l (P - 182)	3,82	77,000	294,14
23	PR4AI-.931E	u	Subministrament de Bupleurum fruticosum d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor de 3 l (P - 117)	3,73	77,000	287,21
TOTAL			Titul 4	01.04.04.02		15.041,98

Obra	01	Pressupost 24X50CP
Capítol	04	Jardineria
Titul 3	04	Subministrament d'espècies vegetals
Titul 4	03	Bosc Miyawaki

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	BR450-QHAJ	u	Subministrament de Quercus ilex de perímetre de 8 a 10 cm, en pa de terra (P - 7)	23,26	144,000	3.349,44
2	PR472-911J	u	Subministrament de Pinus pinea (pi pinyer) amb pa de terra 8-10 o contenidor 17L (P - 113)	18,02	79,000	1.423,58
3	BR450-2QJJ	u	Subministrament de Quercus suber (suro o alzina surera) en pa de terra 8-10 o contenidopr 17L (P - 6)	18,38	34,000	624,92

PRESSUPOST

Data: 16/12/24

Pàg.: 9

4	PR416-8T1J	u	Subministrament d'Arbutus unedo (arboç) d'alçària de 30 a 50 cm, en pa de terra 8-10 o contenidor 12l (P - 92)	13,24	85,000	1.125,40
5	PR450-803J	u	Subministrament de Quercus pubescens (roure martinenc) en pa de terra 8-10 o contenidor 17l (P - 103)	18,12	43,000	779,16
6	PR450-804J	u	Subministrament de Quercus x cerrioides (roure cerrioidec) en pa de terra 8-10 o contenidor 17l (P - 104)	18,12	21,000	380,52
7	BR411-002J	u	Subministrament d'Acer monspessulanum (auró negre) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l (P - 1)	22,30	34,000	758,20
8	BR411-004J	u	Subministrament Ulmus minor (om) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l (P - 2)	20,55	11,000	226,05
9	BR411-005J	u	Subministrament Fraxinus angustifolia (freixe de fulla petita) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l (P - 3)	18,94	11,000	208,34
10	BR411-006J	u	Subministrament Olea europaea Svar. sylvestris (ullastre) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l (P - 4)	17,88	6,000	107,28
11	BR411-007J	u	Subministrament Prunus dulcis (ametller) en pa de terra 8-10 o contenidor de 17l (P - 5)	17,28	6,000	103,68
12	PR429-001J	u	Subministrament de Crataegus monogyna (arc blanc) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (P - 93)	1,91	55,000	105,05
13	PR44E-001J	u	Subministrament de Prunus spinosa (aranyoner) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (P - 100)	1,89	55,000	103,95
14	PR4G8-904J	u	Subministrament de Phillyrea angustifolia (aladern de fulla estreta) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (P - 153)	1,70	92,000	156,40
15	PR4JG-905J	u	Subministrament de Viburnum tinus (marfull) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (P - 166)	1,89	143,000	270,27
16	PR451-801J	u	Subministrament de Rhamnus alaternus (aladern) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (P - 105)	1,89	136,000	257,04
17	PR4GH-906J	u	Subministrament de Pistacia lentiscus (mata o llentiscle) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (P - 155)	1,89	136,000	257,04
18	PR4JJ-907J	u	Subministrament de Vitex agnus-castus (aloc) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (P - 169)	1,80	55,000	99,00
19	PR4JJ-908J	u	Subministrament de Lavatera olbia (òlbia) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (P - 170)	1,80	166,000	298,80
20	PR44G-809J	u	Subministrament de Punica granatum (magraner) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (P - 101)	1,92	55,000	105,60
21	PR4H1-909J	u	Subministrament de Rosa sp (roser boscà) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (P - 158)	1,83	55,000	100,65
22	PR4BP-910J	u	Subministrament de Coriaria myrtifolia (ròldor) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (P - 128)	1,83	166,000	303,78
23	PR4G8-902J	u	Subministrament de Phillyrea latifolia (aladern fals o de fulla ampla) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l. (P - 152)	1,70	15,000	25,50
24	PR4BF-911J	u	Subministrament de Cistus salviifolius (estepa borrera) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (P - 119)	1,75	66,000	115,50
25	PR4BF-912J	u	Subministrament de Cistus monspeliensis (estepa negra) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (P - 120)	1,75	110,000	192,50
26	PR4BF-913J	u	Subministrament de Cistus albidus (estepa blanca) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (P - 121)	1,75	110,000	192,50
27	PR4EC-914J	u	Subministrament de Lavandula stoechas (cap d'ase, tomaní) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (P - 145)	1,80	155,000	279,00
28	PR4C8-915J	u	Subministrament de Sarothamnus catalaunicus (ginestell) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (P - 130)	1,80	45,000	81,00
29	PR4C8-916J	u	Subministrament de Calicotome spinosa (argelaga negra) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (P - 131)	1,80	45,000	81,00
30	PR4JD-917J	u	Subministrament de Ulex parviflorus (gatosa) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (P - 165)	1,86	155,000	288,30
31	PR4H5-918J	u	Subministrament de Ruscus aculeatus (galzeran) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (P - 160)	1,86	244,000	453,84

PRESSUPOST

Data: 16/12/24

Pàg.: 10

32	PR4HO-919J	u	Subministrament de <i>Spartium junceum</i> (ginesta) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (P - 164)	1,95	37,000	72,15
33	PR4H2-919J	u	Subministrament de <i>Rosmarinus officinalis</i> (romani) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (P - 159)	1,80	155,000	279,00
34	PR4DI-920J	u	Subministrament de <i>Genista scorpius</i> (argelaga) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (P - 142)	1,91	37,000	70,67
35	PR4BQ-901J	u	Subministrament de <i>Cornus sanguinea</i> (sanguinyol) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (P - 129)	1,89	15,000	28,35
36	PR4F9-902J	u	Subministrament de <i>Myrtus communis</i> (murtra) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (P - 148)	1,91	29,000	55,39
37	PR4CR-921J	u	Subministrament de <i>Erica arborea</i> (bruc boal) d'alçària de 30 a 50 cm, en contenidor d'1 l (P - 132)	1,80	155,000	279,00
38	PR4EL-922J	u	Subministrament de <i>Rubia peregrina</i> (Roja o rogeta) en alvèol forestal (h:20-30cm) (P - 146)	0,74	63,000	46,62
39	PR4EL-923J	u	Subministrament de <i>Lonicera implexa</i> (lligabosc mediterrani) en alvèol forestal (h:20-30cm) (P - 147)	0,74	31,000	22,94
40	PR4HL-924J	u	Subministrament de <i>Smilax aspera</i> (aríjol) en alvèol forestal (h:20-30cm) (P - 163)	0,74	31,000	22,94
41	PR4BH-925J	u	Subministrament de <i>Clematis vitalba</i> (ridolta, sidorta o vidalba) en alvèol forestal (h:20-30cm) (P - 125)	0,74	31,000	22,94
42	PR4BH-926J	u	Subministrament de <i>Clematis flammula</i> (Vidiella) en alvèol forestal (h:20-30cm) (P - 126)	0,74	31,000	22,94
43	PR49S-927J	u	Subministrament de <i>Asparagus acutifolius</i> (esparreguera boscana) en alvèol forestal (h:20-30cm) (P - 114)	0,74	63,000	46,62
44	PR4DK-928J	u	Subministrament de <i>Hedera helix</i> (heura) en alvèol forestal (h:20-30cm) (P - 143)	0,74	63,000	46,62
45	PR4JH-929J	u	Subministrament de <i>Vinca major</i> (vinca) en alvèol forestal (h:20-30cm) (P - 168)	0,74	63,000	46,62
46	PR4AD-901J	u	Subministrament de <i>Brachypodium retusum</i> (llistó) en alvèol forestal (h:20-30cm) (P - 115)	0,74	31,000	22,94
47	PR4AD-902J	u	Subministrament de <i>Dactylis glomerata</i> (dàctil) en alvèol forestal (h:20-30cm) (P - 116)	0,74	63,000	46,62
48	PR4DO-903J	u	Subministrament de <i>Hyparrhenia hirta</i> (albellatge) en alvèol forestal (h:20-30cm) (P - 144)	0,74	63,000	46,62
49	PR4BL-904J	u	Subministrament de <i>Convolvulus althaeoides</i> (corretjola de serp) en alvèol forestal (h:20-30cm) (P - 127)	0,74	63,000	46,62
50	PR4BH-905J	u	Subministrament de <i>Psoralea bituminosa</i> (calabruna o trèvol pudent) en alvèol forestal (h:20-30cm) (P - 122)	0,74	63,000	46,62
51	PR4BH-906J	u	Subministrament de <i>Lathyrus clymenum</i> (veçot) en alvèol forestal (h:20-30cm) (P - 123)	0,74	63,000	46,62
52	PR4BH-907J	u	Subministrament de <i>Foeniculum vulgare</i> (fonoll) en alvèol forestal (h:20-30cm) (P - 124)	0,74	63,000	46,62
53	PR4D3-908J	u	Subministrament de <i>Euphorbia characias</i> (lleteresa vera) en alvèol forestal (h:20-30cm) (P - 133)	0,74	31,000	22,94
54	PR4H7-909J	u	Subministrament de <i>Ruta angustifolia</i> (ruda) en alvèol forestal (h:20-30cm) (P - 161)	0,74	63,000	46,62

TOTAL	Títol 4	01.04.04.03	14.288,31
--------------	----------------	--------------------	------------------

Obra	01	Pressupost 24X50CP
Capítol	04	Jardineria
Títol 3	05	Manteniment jardineria

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FRMABX0J	u	Manteniment mensual dels Bosc Miyawaki Inclou retirada d'elements estranys no biològics; avaluació de l'evolució de les espècies del bosc; supervisió d'aparició d'espècies	618,70	2,000	1.237,40

EUR

PRESSUPOST

Data: 16/12/24

Pàg.: 11

			d'alta capacitat de colonització i valoració de l'afectació en les espècies del bosc; i retirada de branques o arbres caiguts per l'efecte de temporals que puguin causar risc en l'entorn accessible més proper al bosc; Segons el Pla de Manteniment del projecte. (P - 24)			
2	FRMABX1J	u	Manteniment mensual de l'arbrat del parc (no Bosc Miyawaki) Manteniment mensual integral d'arbrat, amb instal·lació de reg automàtic, inclou eliminació de rebrots a peu d'arbre, poda de branques mortes o amb risc de caiguda, desherbatge manual, els tractaments fitosanitaris necessaris, l'adobat natural, i la revisió del funcionament del sistema de reg. Inclou els materials de jardineria, les eines, la maquinària, els vehicles i els elements de seguretat necessaris per al manteniment total. Inclou el transport de les restes vegetals a instal·lació autoritzada de gestió de residus. Segons el Pla de Manteniment del projecte. (P - 25)	432,25	2,000	864,50
3	FRMABX2J	u	Manteniment mensual zones arbustives Manteniment mensual integral de parterres d'arbustiva i herbàcies Inclou l'adobat natural, els tractaments fitosanitaris, l'esporga, tall i retirada de flors i fulles mortes, reposició de baixes de les mateixes espècies proposades en projecte. També inclou revisió, reprogramació i ajust de sistema de reg. Segons el Pla de Manteniment del projecte (P - 26)	2.211,96	2,000	4.423,92
4	FRMABX3J	u	Manteniment mensual prat florit naturalitzat Manteniment mensual integral de prats florits naturalitzats. Inclou l'adobat natural, els tractaments fitosanitaris, l'esporga, tall i retirada de flors i fulles mortes, reposició de baixes de les mateixes espècies proposades en projecte. També inclou revisió, reprogramació i ajust de sistema de reg. Segons el Pla de Manteniment del projecte (P - 27)	771,39	2,000	1.542,78
5	FRMABX4J	u	Manteniment mensual prat transitable Manteniment mensual integral de prats transitables. Inclou l'adobat natural, revisió, reprogramació i ajust de sistema de reg. Segons el Pla de Manteniment del projecte (P - 28)	1.114,89	2,000	2.229,78

TOTAL	Títol 3	01.04.05	10.298,38
--------------	----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost 24X50CP
Capítol	05	Instal·lacions
Títol 3	01	Xarxa de reg
Títol 4	01	RASES I AJUDES DE PALETA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2219-564J	m3			
		Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny fluix, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat Criteri d'amidament: m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. (P - 39)	10,41	28,384	295,48

PRESSUPOST

Data: 16/12/24

Pàg.: 12

2	F2221242	m	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 40 cms d'amplària i 60 cms de fondària,, amb retorexcavadora petita, estesa de 5 cms de sorra fina a la part inferior per a rebre les instal·lacions de reg i/o enllumenat, reblert amb sorra fins a 10 cms per sobre de les tubulars dels serveis un cop col·locats , subministre i col·locació de cinta senyalitzadora i reblert final amb material tolerable de la pròpia excavació de la resta de la rasa. Càrrega i transport de terres sobrants a l'abocador. (P - 8)	8,42	367,000	3.090,14
3	F222RASI	m	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 25cms d'amplària i 25cms de fondària,, medis manuals, reblert amb material tolerable de la pròpia excavació, eliminant les pedres (P - 9)	2,88	1.231,300	3.546,14
4	PDG2-LODQ	m	Canalització amb quatre tubs corbables corrugats de polietilè de 160 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x40 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m (P - 65)	46,37	33,000	1.530,21
5	PDG2-LNUE	m	Canalització amb dos tubs corbables corrugats de polietilè de 125 mm de diàmetre nominal, de doble capa, i dau de recobriment de 40x30 cm amb formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, fil guia a cada tub, part proporcional d'accessoris d'unió, separadors i obturadors (P - 64)	24,10	55,200	1.330,32
6	PDK4-AJS9	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 60x60x60 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 67)	123,96	15,000	1.859,40
7	PDK1-DXA7	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 530x530 mm i classe C250, normalitzada per Parcs i Jardins de Barcelona, segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 66)	108,21	15,000	1.623,15
8	FED2A010	u	Construcció completa de pericó de mides útils 100x40x40 centímetres, complint les especificacions de la companyia corresponent i/o els plànols de detall i incloent els següents treballs: excavació, subministrament i col·locació de grava sense compactar per a formar solera de 10 cm d'espessor, formigó HM-15 per a formar solera i fonamentacions de 15 centímetres d'espessor, construcció de paret de maó massís de 15 centímetres d'espessor arrebossada i lliscada a les cares vistes i enretirada i transport a l'abocador de tots els productes de rebuig. (P - 12)	149,98	1,000	149,98
9	FDKZH9C4	u	Pericó de registre prebabricat de formigó o de fàbrica de maó de 40x40x40 cm i tapa de registre tipus C250 , per a instal·lacions de serveis, amb parets de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada interiorment amb morter mixt amb una proporció en volum 1:2:10, sobre solera de graves de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació. La tapa complirà les prescripcions del Plec municipal -La tapa serà de fundició tipus C250. ISO 1083/EN1563. -Compliran amb la norma UNE EN 124. -La tapa serà de superfície metàl·lica antilliscant. - Incorporarà la inscripció REG - La tapa ha de ser extraïble, obrir més de 90° i com a màxim a 120° i ha de tenir un dispositiu antitancament de bloqueig de seguretat a un angle de seguretat a 90°. - El desbloqueig i obertura serà amb clau codificada. - El marc, amb canal interior amb l'aïllament de la tapa i amb base inferior prou dimensionada per a millor repartiment de la càrrega. Serà d'acer galvanitzat en calent, laminat segons ISO 630. (P - 11)	108,04	26,000	2.809,04

PRESSUPOST

Data: 16/12/24

Pàg.: 13

TOTAL	Títol 4		01.05.01.01	16.233,86		
Obra	01	Pressupost 24X50CP				
Capítol	05	Instal·lacions				
Títol 3	01	Xarxa de reg				
Títol 4	02	XARXA DE DISTRIBUCIÓ				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FJMZUR30	u	Connexió a la xarxa general. inclou els drets de la companyia, el comptador volumètric per a escomesa de 6 m3/h, el ramal de 40 mm, connexions, permisos i accessoris (P - 14)	1.767,82	1,000	1.767,82
2	FJM4U020	u	Purgador automàtic amb cos de fosa, de 60 mm de DN, embridat i col·locat en canonada, inclosos junts i accessoris de muntatge, completament instal·lat (P - 13)	248,09	1,000	248,09
3	PFB4-DW47	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat. En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar. No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos. (P - 70)	14,07	218,500	3.074,30
4	PFB4-DW4A	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat. En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar. No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos. (P - 72)	10,65	462,400	4.924,56
5	PFB4-DW42	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 63 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 69)	12,72	66,400	844,61
6	PFB4-DW49	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 50 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 71)	9,79	196,500	1.923,74
7	PFB4-DW3Y	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 32 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 11, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 68)	6,10	986,100	6.015,21
8	PN33-AOL3	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 65 (per a tub de 2 1/2 ''), de 16 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts roscat i sistema de bloqueig, tancament de tefló PTFE i junts d'estanqueïtat de cautxú fluorat FPM, accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 85)	292,69	2,000	585,38

PRESSUPOST

Data: 16/12/24

Pàg.: 14

9	PN33-AMY6	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 50 (per a tub de 2 ''), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 84)	38,38	4,000	153,52
10	PN33-AMY5	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 40 (per a tub d'1 1/2 ''), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 83)	37,85	5,000	189,25
11	PN33-AMY4	u	Vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 32 (per a tub d'1 1/4 ''), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 82)	33,28	2,000	66,56

TOTAL	Títol 4	01.05.01.02	19.793,04
--------------	----------------	--------------------	------------------

Obra	01	Pressupost 24X50CP
Capítol	05	Instal·lacions
Títol 3	01	Xarxa de reg
Títol 4	03	AUTOMATISMES, ACCESSORIS I CONTROL

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FJSAREPE	u	Equip de repetidor per radiofreqüència SAMCLABOX REPETIDOR REP006B8P o similar, amb grau de protecció IP68, alimentat o amb placa fotovoltaica incorporada, muntat en la part elevada d'un fanal existent o un mur, totalment instal·lat, configurat i en funcionament. (P - 15)	2.225,00	3,000	6.675,00
2	FJSASBO4	u	Programador de reg amb alimentació a 9V, sistema de programació centralitzat per radio, per a 4 estacions, SAMCLABOX SBP120B8P o equivalent, muntat dins pericó connectat als elements governats, configurat, programat, comprovat i en funcionament (P - 17)	1.750,00	2,000	3.500,00
3	FJSASBO2	u	Programador de reg amb alimentació a 9V, sistema de programació centralitzat per radio, per a 2 estacions, SAMCLABOX SBP120B8P o equivalent, muntat dins pericó connectat als elements governats, configurat, programat, comprovat i en funcionament (P - 16)	794,41	1,000	794,41
4	FJSASBOX	u	Programador de reg amb alimentació a 9V, sistema de programació centralitzat per radio, per a 1 estació, SAMCLABOX SBP010A8 o equivalent, muntat dins pericó connectat als elements governats, configurat, programat, comprovat i en funcionament (P - 18)	715,41	1,000	715,41
5	PJSE-6UC4	u	Electrovàlvula per a instal·lació de reg, de 2'' de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 9 V, per a una pressió màxima de 16 bar, amb regulador de cabal, connectada a les xarxes elèctrica i d'aigua amb connectors estancs (P - 78)	137,15	1,000	137,15
6	PJSA6-TLPA	u	Capçal senzill de reg per a degoteig, d'1 1/2 '' de diàmetre nominal i pressió de 10 bar, totalment desmuntable, amb electrovàlvula de 24V, filtre d'anelles i vàlvula reductora de pressió, format per: - 2 enllaç segons UNE-EN 1254-3, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb una unió a compressió DN50 mitjançant femella (rosca interior) amb anell de tracció de llautó i una unió rosca mascle 1 1/2'' tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 2 canvi de direcció (colze) de 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades femella-mascle 1 1/2''-1 1/2'', rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 6 contra rosca no aplica segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N	660,38	6,000	3.962,28

PRESSUPOST

Data: 16/12/24

Pàg.: 15

			segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades mascle-mascle 1 1/2''-1 1/2'', rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 2 derivació (T) a 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb tres unions roscades femella-femella-femella 1 1/2''-1 1/2''-1 1/2'', rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 1 electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1''1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal - 3 vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 40 (per a tub d'1 1/2 ''), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta - 2 filtre per a instal·lació de reg d'1''1/2 de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, amb vàlvula de purga i amb presa manomètrica, per a muntar roscat - 1 vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1''1/2, de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà (P - 77)			
7	PJSA6-TLOM	u	Capçal senzill de reg per a degoteig, d'1 '' de diàmetre nominal i pressió de 10 bar, totalment desmuntable, amb electrovàlvula de 24V, filtre d'anelles i vàlvula reductora de pressió, format per: - 2 enllaç segons UNE-EN 1254-3, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb una unió a compressió DN32 mitjançant femella (rosca interior) amb anell de tracció de llautó i una unió rosca mascle 1'' tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 2 canvi de direcció (colze) de 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades femella-mascle 1''-1'', rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 6 contra rosca no aplica segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb dues unions roscades mascle-mascle 1''-1'', rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 2 derivació (T) a 90° segons UNE-EN 1254-4, de llautó CW617N segons UNE-EN 12165, amb tres unions roscades femella-femella-femella 1''-1''-1'', rosca tipus cilíndrica no estanca segons UNE-EN ISO 228-1 - 1 electrovàlvula per a instal·lació de reg, d'1'' de diàmetre, de material plàstic, amb solenoide de 24V, per a una pressió màxima de 10 bar i amb regulador de cabal - 3 vàlvula de bola de material plàstic, segons norma UNE-EN ISO 16135, manual, per a roscar, de 2 vies, DN 25 (per a tub d'1 ''), de 10 bar de pressió nominal, cos i bola de PVC-U, portajunts a pressió, tancament de polietilè HDPE i junts d'estanqueïtat d'etilè propilè diè (EPDM), accionament per maneta - 2 filtre per a instal·lació de reg d'1'' de diàmetre, de material plàstic, amb element filtrant d'anelles de 120 mesh, amb vàlvula de purga i amb presa manomètrica, per a muntar roscat - 1 vàlvula reductora de pressió amb rosca, de diàmetre nominal 1'', de 25 bar de pressió màxima i amb un diferencial màxim regulable entre 19 i 24 bar, de llautó, preu mitjà (P - 76)	457,13	2,000	914,26
8	PJSS-HBBQ	u	Vàlvula antísifó per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, d'1'' de diàmetre, instal·lada en pericó (P - 80)	15,48	11,000	170,28

EUR

PRESSUPOST

Data: 16/12/24

Pàg.: 16

9	PJSS-IRW9	u	Vàlvula de rentat per a instal·lació de reg per degoteig, de material plàstic, d'1'' de diàmetre, instal·lada en pericó (P - 81)	15,48	15,000	232,20
10	PJSK-WLRQ	u	Vàlvula de tall de plàstic, manual, per a tub de reg per degoteig, de 20 mm de diàmetre, amb un extrem amb rosca de 1/2'' de diàmetre, inserida en tub (P - 79)	11,12	15,000	166,80

TOTAL	Títol 4	01.05.01.03	17.267,79
--------------	----------------	--------------------	------------------

Obra	01	Pressupost 24X50CP
Capítol	05	Instal·lacions
Títol 3	01	Xarxa de reg
Títol 4	04	EMISSORS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PJS5-HA2T	u	Boca de reg amb cos de fosa, model T. Madrid 1 1/2 ''S/ER45 amb pany ''NEGRE'', brida d'entrada de DN 40 mm i ràcord de connexió tipus Barcelona 1 1/2'', vàlvula de tancament amb junt EPDM, amb petit material metàl·lic per a connexió amb la canonada, instal·lada	257,01	11,000	2.827,11
		Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada a l'obra segons les especificacions de la DT. (P - 74)				
2	PJS0-9EFW	u	Anella per a reg per degoteig amb tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 120 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos	19,09	141,000	2.691,69
		Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons especificacions de la DT. Com són instal·lacions amb grau de dificultat mitjà s'inclou, a més, la repercussió de peces especials per col·locar. (P - 73)				
3	PJS6-9EEH	m	Canonada de tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 50 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, instal·lada superficialment, fixada amb piquetes col·locades cada 5 m (P - 75)	3,43	1.682,000	5.769,26

TOTAL	Títol 4	01.05.01.04	11.288,06
--------------	----------------	--------------------	------------------

Obra	01	Pressupost 24X50CP
Capítol	05	Instal·lacions
Títol 3	02	Protecció enllumenat existent

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PHV1-PA01	pa	Partida alçada a justificar per al conjunt de treballs i materials necessaris per a la gestió, desperfectes o incidències sobre els elements d'enllumenat públic que puguin ocasionar les obres. Tot executat per personal especialista. Inclou tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida. (P - 0)	5.000,00	1,000	5.000,00
2	P7B2-5RAJ	m2	Làmina separadora anti-arreñls de polietilè per la protecció de la xarxa d'enllumenat existent, contra el creixement de les arrels de les noves plantacions d'arbres, col·locada no adherida. Inclou tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida. (P - 56)	2,14	540,000	1.155,60
3	PGD5-PA03	pa	Partida alçada a justificar pels treballs i materials necessaris per a dur a terme les tasques de verificació d'aïllament i continuïtat de la xarxa de terres, un cop finalitzades les actuacions dutes a terme dins de l'àmbit de La Pollancreda. Tot executat per personal especialista. Inclou tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida. (P - 0)	2.000,00	1,000	2.000,00

PRESSUPOST

Data: 16/12/24

Pàg.: 17

TOTAL	Títol 3	01.05.02	8.155,60
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 24X50CP
Capítol	05	Instal·lacions
Títol 3	03	Altres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PAAL0001	pa	Partida alçada a justificar per al conjunt de treballs i materials necessaris per l'arranjament de possibles afectacions del projecte derivades de detecció de serveis existents no identificats en projecte o desplaçats respecte als plànols de serveis existents. Tot executat per personal especialista. Inclou tots els treballs, materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida. (P - 0)	4.200,00	1,000	4.200,00

TOTAL	Títol 3	01.05.03	4.200,00
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 24X50CP
Capítol	06	Equipament i mobiliari urbà

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PQ2Y-MA95	u	Col·locació de paperera de <= 60 l de capacitat, ancorada amb dau de formigó utilitzant martell trencador manual (P - 86)	43,48	2,000	86,96
2	PQ2Y-MARJ	u	Col·locació de mòdul de senyalització informativa urbana (recuperada), ancorada amb dau de formigó utilitzant martell trencador manual (P - 87)	55,44	1,000	55,44
3	PQ13-000	pa	Partida alçada a justificar per la senyalització. Inclou: -1 Cartell temporal mira A2 segons contingut i característiques descrites pag. 25 del Manual d'Identitat Gràfica pels Projectes PRTR finançats amb fons Next GenerationEU. -1 Placa permanent segons contingut i característiques descrites a la pag. 24 del Manual d'Identitat Gràfica pels Projectes PRTR finançats amb fons Next GenerationEU. - 8u Senyal informació i divulgació dels elements del projecte: Rases de Biodiversitat, els Boscos Miyawaki i pels prats florits segons els formats de senyalització dels espais verds municipals. Mida mínima plafons de 90x90cm segons format i tipologia definida per l'Ajuntament de Mataró. - 4u Senyal informació i estat fenològic dels prats florits. Senyalització temporal que canvia el contingut segons el moment fenològic en què es troben els prats i expliquen per què tenen aquest aspecte, i quin és el valor d'aquest model de manteniment, amb pal de fusta de pi tractada amb cartell d'informació segons format i tipologia definida per l'Ajuntament de Mataró Inclou disseny i mides tot segons indicacions i requeriments de l'Ajuntament de Mataró, maquetació i subministrament i instal·lació de tots els elements, segons projecte. (P - 0)	5.902,17	1,000	5.902,17
4	PQA3-001	u	Subministrament i col·locació d'Hotel d'insectes de fusta nacional certificada procedent d'explotacions sostenibles (PEFC). Model Coliseo Ref:E0022127 de Oryx o equivalent. Teulada tractada amb pintura ecològica per a exteriors. Mides de 110cm d'alçada x 80cm d'amplada i 24cm de fondària. Mires de les potes 9x9x10cm. Per aproximat de 50kg. Totalment muntat a ubicació indicada. Inclou tots els elements de fixació necessaris això com tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida. (P - 88)	295,05	1,000	295,05
5	PQA3-003	u	Subministrament i col·locació de Caixa niu per a ocells insectívors, i rapinyaires nocturns entre altres, de fusta-formigó de la casa SCHWEGLER o equivalent. Diametre del forat d'entrada de 26mm,	26,29	5,000	131,45

EUR

PRESSUPOST

Data: 16/12/24

Pàg.: 18

diàmetre del interior de la caixa de 12cm, per aproximat de 3,70kg, col·locat penjat. Totalment muntat a ubicació indicada. Inclou tots els elements de fixació necessaris això com tots els treballs i materials auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida. (P - 89)

TOTAL	Capítol	01.06	6.471,07
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 24X50CP
Capítol	07	Gestió de residus
Títol 3	01	Gestió de residus del mov. de terres i enderrocs

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2R4-IZ6K	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres contaminades a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 15 km (P - 44)	7,84	326,287	2.558,09
2	P2RA-EU2W	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra contaminada, procedents d'excavació, amb codi 17 05 03* segons la Llista Europea de Residus (P - 49)	254,40	326,287	83.007,41
3	P2R4-VSTJ	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior a ubicació Projecte Riera d'Argentera Acció B2, amb camió de 12 t, amb un recorregut de fins a 5 km. (P - 46)	4,35	2.360,453	10.267,97
4	P2R4-VST7	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 20 t, amb un recorregut de fins a 15 km (P - 45)	7,84	277,934	2.179,00
5	P2RA-EU7K	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 17 05 04 segons la Llista Europea de Residus (P - 52)	9,86	277,934	2.740,43
6	P2R6-4I4O	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 47)	13,85	19,626	271,82
7	P2RA-EU7F	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 51)	24,38	19,626	478,48

TOTAL	Títol 3	01.07.01	101.503,20
--------------	----------------	-----------------	-------------------

Obra	01	Pressupost 24X50CP
Capítol	07	Gestió de residus
Títol 3	02	Gestió de residus de construcció

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2R2-EU9Q	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 43)	25,69	0,159	4,08
2	P2R6-4I6D	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 48)	41,41	0,159	6,58
3	P2RA-EU3U	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, 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 - 50)	19,00	0,070	1,33

EUR

PRESSUPOST

Data: 16/12/24

Pàg.: 19

4	P2RA-IQGJ	m3	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus de fusta no perjudicials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 53)	15,85	0,082	1,30
5	P2RA-IQJJ	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de plàstic no perjudicials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 03 segons la Llista Europea de Residus (P - 54)	0,00	0,002	0,00
6	P2RA-IQZJ	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perjudicials amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 15 01 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 55)	0,00	0,005	0,00
TOTAL Títol 3			01.07.02			13,29

Obra	01	Pressupost 24X50CP
Capítol	08	Control de qualitat

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PACQ001	pa	Partida alçada a justificar per al control de qualitat de l'obra en base al Pla de Control de Qualitat. (P - 60)	5.279,37	1,000	5.279,37

TOTAL	Capítol	01.08	5.279,37
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost 24X50CP
Capítol	09	Seguretat i Salut

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PASS0001	pa	Partida alçada a justificar segons el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut, segons el decret 555/86, decret 84/1990 i decret 1627/97 amb els elements necessaris per dur a terme el pla de seguretat i salut durant el decurs de l'obra. Inclou els elements de protecció individual, col·lectiva, extinció d'incendis, protecció d'instal·lacions elèctriques, instal·lacions d'higiene i benestar, medicina preventiva i primers auxilis i formació. partida a justificar detalladament sobre pressupost de seguretat o pla de seguretat aprovat. (P - 61)	8.573,83	1,000	8.573,83

TOTAL	Capítol	01.09	8.573,83
--------------	----------------	--------------	-----------------



Resum de pressupost

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 16/12/24

Pàg.: 1

NIVELL 3 : Títol 3			Import
Títol 3	01.03.01	Subbases	383,90
Títol 3	01.03.02	Paviments	275,64
Títol 3	01.03.03	Límits i vorades	2.381,84
Títol 3	01.03.04	Tanques	22.838,85
Capítol	01.03	Paviments	25.880,23
Títol 3	01.04.01	Treballs previs	1.786,27
Títol 3	01.04.02	Preparació del terreny i substrats de plantació	69.021,02
Títol 3	01.04.03	Treballs de sembra i plantació	39.319,38
Títol 3	01.04.04	Subministrament d'espècies vegetals	68.166,59
Títol 3	01.04.05	Manteniment jardineria	10.298,38
Capítol	01.04	Jardineria	188.591,64
Títol 3	01.05.01	Xarxa de reg	64.582,75
Títol 3	01.05.02	Protecció enllumenat existent	8.155,60
Títol 3	01.05.03	Altres	4.200,00
Capítol	01.05	Instal·lacions	76.938,35
Títol 3	01.07.01	Gestió de residus del mov. de terres i enderroc	101.503,20
Títol 3	01.07.02	Gestió de residus de construcció	13,29
Capítol	01.07	Gestió de residus	101.516,49
			392.926,71
NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	Treballs previs i enderroc	3.907,13
Capítol	01.02	Moviment de terres	48.980,50
Capítol	01.03	Paviments	25.880,23
Capítol	01.04	Jardineria	188.591,64
Capítol	01.05	Instal·lacions	76.938,35
Capítol	01.06	Equipament i mobiliari urbà	6.471,07
Capítol	01.07	Gestió de residus	101.516,49
Capítol	01.08	Control de qualitat	5.279,37
Capítol	01.09	Seguretat i Salut	8.573,83
Obra	01	Pressupost 24X50CP	466.138,61
			466.138,61
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost 24X50CP	466.138,61
			466.138,61



Últim full del pressupost

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	466.138,61
13 % Despeses generals SOBRE 466.138,61.....	60.598,02
6 % Benefici Industrial SOBRE 466.138,61.....	27.968,32
Subtotal	554.704,95
21 % IVA SOBRE 554.704,95.....	116.488,04
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	671.192,99

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(SIS-CENTS SETANTA-UN MIL CENT NORANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)

Firmado
digitalmente por
ANA
ANA COELLO COELLO (R:
(R: B66237041) B66237041)
Fecha: 2024.12.17
09:26:30 +01'00'

Re-Natura Mataró compta amb el suport de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR), finançat per la Unió Europea - NextGenerationEU.



B4. RESTAURACIÓ DEL PARC DE LA POLLANCREDA EN EL MARC DEL PLA DE RECUPERACIÓ, TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA FINANÇAT PER LA UNIÓ EUROPEA – NextGenerationEU

PROJECTE EXECUTIU

Document núm. 4 PC. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERAL

1 Definició i normes d'aplicació general

Definició

Aquest projecte Bàsic i d'Execució té per objecte la realització, fins a l'execució total, de totes les obres que es detallen en els documents que l'integren i que es representen en els plànols adjunts, la construcció de les quals s'ha d'ajustar a les prescripcions contingudes en aquest plec i a les instruccions del tècnic director de les obres, a qui correspon la interpretació autoritzada d'aquells i que resoldrà les dificultats de detall que es puguin presentar.

Els documents de la memòria valorada són els següents:

- MEMÒRIA I ANNEXOS
- PRESSUPOST
- PLEC DE CONDICIONS
- PLÀNOLS

S'entén per documents contractuals els que resten incorporats al contracte i que són de compliment obligat, llevat de modificacions degudament autoritzades. Aquests documents, en cas de licitació sota pressupost, són:

- Plànols
- Plec de Condicions
- Programa de desenvolupament dels treballs o pla d'obra
- Pressupost total

La resta de documents o dades del projecte són informatius, i els constitueixen la Memòria, amb tots els Annexos, l'estat d'amidaments i els Pressupostos Parcial.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Administració, sense que això signifiqui que es responsabilitzi de la certesa de les dades que es subministren. Aquestes dades s'han de considerar, tan sols, com a complement d'informació que el contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals definits a l'apartat anterior constitueixen la base del contracte; per tant, el contractista no podrà al·legar cap modificació de les condicions del contracte basant-se en les dades que contenen els documents informatius (com, per exemple, preus de bases de personal, maquinària i materials, préstecs o abocadors, distàncies de transport, característiques dels materials de l'explanació, justificació de preus, etc.), llevat que aquestes dades apareguin en algun document contractual.

El contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se del fet de no obtenir prou informació directa que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del projecte.

Si hi havia contradicció entre els plànols i les prescripcions tècniques particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals, prevaldria el que prescriuen les prescripcions tècniques particulars. En qualsevol cas, ambdós documents prevalen sobre les prescripcions tècniques generals.

El que s'ha esmentat al plec de condicions i omès als plànols, o viceversa, ha de ser executat com si hagués estat exposat en ambdós documents, sempre que, a criteri del director, quedin prou definides les unitats d'obra corresponents i aquestes tinguin preu al contracte.

Es considera aplicable la legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que sigui vigent amb anterioritat a la data del contracte.

En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes, es tindran en compte, en tot moment, les condicions més restrictives.

L'adjudicatari s'ha d'atenir, en l'execució d'aquestes obres, a tot allò que sigui aplicable en les disposicions vigents en relació a la reglamentació de treball, assegurances de malalties, subsidis familiars, plus, subsidis de vellesa, gratificacions, vacances, retribucions especials, hores extres, càrregues socials i, en general, totes les disposicions que s'hagin dictat o es dictin per regular les condicions laborals a les obres per contracte amb destinació a l'Administració Pública.

2 Disposicions generals

Funcions del director de l'obra

Les funcions del director, pel que fa a la direcció, el control i la vigilància de les obres, són les següents:

- Exigir al contractista, directament o per mitjà del personal a les seves ordres, el compliment de les condicions contractuals.
- Garantir l'execució de les obres amb estricta subjecció al Projecte aprovat o a les modificacions degudament autoritzades i el compliment del programa de treball.
- Definir i precisar aquelles condicions tècniques que els Plecs de Prescripcions corresponents deixen a la seva decisió.
- Autoritzar l'inici dels treballs i comprovar el replanteig general i els de detall.
- Resoldre totes les qüestions tècniques que s'escaiguin pel que fa a interpretació de plànols, condicions de materials i d'execució d'unitats d'obra, sempre que no es modifiquin les condicions del contracte.
- Atendre les interpel·lacions que qualsevol ciutadà pugui realitzar a l'execució de l'obra per remetre-les a l'autoritat competent segons el tema plantejat.
- Estudiar les incidències o els problemes plantejats en les obres que impedeixin el compliment normal del contracte o n'aconsellin la modificació, i tramitar, si escau, les propostes corresponents.
- Proposar les actuacions adients per obtenir, dels organismes oficials i dels particulars, els permisos i les autoritzacions necessaris per a l'execució de les obres i l'ocupació dels béns afectats per aquestes, i resoldre els problemes plantejats pels serveis i les servituds relacionats amb les obres.
- Assumir personalment i sota la seva responsabilitat, en cas d'urgència o gravetat, la direcció immediata de determinades operacions o treballs en curs; per la qual cosa el contractista haurà de posar a la seva disposició el personal, el material i els mitjans de tot tipus de l'obra.
- Definir, determinar i supervisar els assajos, les proves i les anàlisis i altres operacions del Control de Qualitat, com també la interpretació i valoració dels resultats.
- Acreditar al contractista les obres realitzades, d'acord amb el que disposen els documents del contracte.

- Participar en les recepcions i redactar la liquidació, d'acord amb les normes legals establertes.

El contractista restarà obligat en tot moment a prestar la seva col·laboració al director per al desenvolupament normal de les funcions que li són encomanades.

Personal del contractista

La Direcció de l'obra vetllarà especialment perquè les funcions de delegat del contractista i la resta del seu personal facultatiu recaiguin sobre persones que tinguin la titulació requerida.

La Direcció podrà suspendre els treballs, sense que això signifiqui cap alteració dels termes i terminis del contracte, quan aquells no es duguin a terme sota la direcció del personal facultatiu designat per fer-ho.

El Director Facultatiu podrà exigir al contractista la designació de nou personal facultatiu quan així resulti de les necessitats dels treballs. En els casos d'incompliment de les ordres rebudes o de negativa a subscriure, amb conformitat o observacions, els documents que reflecteixin el desenvolupament de les obres -com els comunicats de situació, les dades d'amidaments d'elements a ocultar, els resultats d'assajos, les ordres de la Direcció i d'altres definits per les disposicions del contracte o convenients perquè es desenvolupi millor- es presumirà que hi ha aquell requisit.

Les empreses instal·ladores subcontractades hauran de disposar de les homologacions pertinents. En el cas específic de les empreses instal·ladores de sistemes d'alarma, aquestes hauran d'estar expressament autoritzades per la Direcció General de Seguretat.

Ordres al contractista

La Direcció Facultativa serà l'únic interlocutor ordinari entre la propietat i l'adjudicatari. Les ordres emanades de la superioritat jeràrquica del director, llevat de casos de reconeguda urgència, es comunicaran sempre al contractista per mitjà de la Direcció d'obra. I en els casos excepcionals esmentats, l'autoritat promotora de l'ordre la comunicarà a la Direcció amb la mateixa urgència.

El contractista no pot en cap moment atendre, sense autorització expressa del director facultatiu, cap sol·licitud de modificació de les obres de procedència aliena. Les observacions, peticions i reclamacions que puguin fer-li arribar altres persones que es considerin afectades per les obres les remetrà amb la diligència requerida a la Direcció de l'obra perquè disposi el que calgui en cada cas.

En aquelles obres en què la propietat nomeni un inspector d'obra, la missió d'aquest serà exclusivament la de permanent vigilància i informació a la Direcció d'obra sota les ordres d'aquesta, sense que pugui tenir -per si mateix o per delegació- cap altra prerrogativa. Excepcionalment podrà aturar l'execució de determinada unitat d'obra que no s'estigui fent d'acord amb les indicacions emanades de la Direcció, el temps suficient per informar-la immediatament de l'adopció d'aquesta mesura per tal que disposi el que calgui.

3 Inici de les obres

Inspecció de les obres

El contractista o el seu delegat ha d'acompanyar la Direcció durant les visites d'inspecció de les obres.

Programa de treballs

El contractista ha de presentar, com a màxim en el termini d'una setmana a comptar de la data de l'acta de comprovació del replanteig, el programa de treballs ajustat al termini d'execució contractat, en el qual ha de constar:

- a. Ordenació en parts o classes d'obra de les unitats que integren el Projecte, amb expressió del volum de cadascuna.
- b. Determinació dels mitjans necessaris com ara personal, instal·lacions, equip i materials, amb expressió dels seus rendiments mitjans.
- c. Estimació, en dies, dels terminis d'execució de les diverses obres o operacions preparatòries, equip i instal·lacions i dels d'execució de les diverses parts o classes d'obra.
- d. Valoració mensual i acumulada de l'obra programada, sobre la base de les obres o operacions preparatòries, equip i instal·lacions i parts o classes d'obra a preus unitaris.

Gràfics de les diverses activitats o treballs.

El programa de treballs ha de tenir en compte els períodes que la Direcció d'obra necessita per als replanteigs de detall i els preceptius assajos d'acceptació.

El programa de treballs, un cop aprovat per la Direcció Facultativa, té caràcter contractual i és exigible com a tal.

Ordre d'inici de les obres

La subscripció de l'Acta de Comprovació del Replanteig dóna inici -llevat que l'Acta expressi una altra cosa- al període d'execució de l'obra, que es comença a comptar, a l'efecte del termini, des l'endemà a la data d'aquella.

Si, encara que el contractista hagués formulat observacions que poguessin afectar l'execució del Projecte, el director decidís iniciar-lo, el contractista estaria obligat a iniciar-les, sense perjudici del seu dret a exigir, si s'escaigués, la responsabilitat que a l'Administració incumbeix com a conseqüència immediata i directa de les ordres que emet.

L'inici de qualsevol unitat d'obra ha de ser autoritzat per la Direcció Facultativa, després de comprovar els replanteigs parcials i de detall i dels resultats dels assajos i les anàlisis previs i/o d'acceptació que resultin necessaris.

4 Desenvolupament i control de les obres

Replanteig de detall de les obres

L'adjudicatari, a partir de les dades contingudes en el Projecte i de les instruccions de la Direcció Facultativa, ha de confeccionar els plànols geomètrics de replanteig general i de detall.

El director aprovarà els replanteigs general i de detall necessaris per a l'execució de les obres i subministrarà al contractista tota la informació de què disposi per tal que es puguin dur a terme.

El contractista haurà de proveir, a càrrec seu, tots els materials, equips i mà d'obra necessaris per efectuar els replanteigs i determinar i fixar els punts de control o de referència que calguin.

Equips de maquinària

Qualsevol modificació de l'equip adscrit o aportat a l'obra exigible per contracte o compromesa per la Licitació requerirà la aprovació prèvia de la Direcció Facultativa.

Assajos

El contractista està obligat a facilitar en tot moment les tasques del laboratori designat per la Direcció Facultativa per a la realització de les proves, els assajos o les anàlisis del Control de Qualitat, com també a disposar de tot el que calgui per a tal efecte, facilitant el personal, els materials i els aparells que es requereixin sense cap abonament.

En el cas que els resultats dels assajos de control resultessin desfavorables o insuficients, el director de l'obra podria exigir la realització dels assaigs complementaris que estimi pertinents. El contractista assumirà totes les despeses que s'originin per aquest motiu i no es computaran els efectes del percentatge màxim del cost del Control de Qualitat a càrrec d'aquell.

Materials

No s'aportarà ni s'utilitzarà cap material a obra si prèviament no ha estat acceptat per la Direcció Facultativa.

En conseqüència el contractista notificarà a la Direcció, amb prou antelació, la procedència i les disponibilitats del que es proposi utilitzar per tal que aquella pugui ordenar l'execució de les proves i assaigs necessaris per acreditar-ne la idoneïtat. D'acord amb això, es considerarà defectuosa l'obra o la part d'obra que hagi estat realitzada amb materials no assajats i aprovats per la Direcció Facultativa.

L'acceptació de les procedències proposades serà condició prèvia imprescindible per a la realització d'aplec a l'obra, sense perjudici que la Direcció pugui verificar en tot moment que l'esmentada idoneïtat es manté en aplecs successius o rebutjar més endavant si s'apreciés en el material qualsevol defecte de qualitat o uniformitat.

Els préstecs, tant de titularitat pública com privada, situats parcialment o totalment en el mateix terme municipal requeriran l'aprovació prèvia formal, específica per a la realització d'aquesta obra, de l'Ajuntament. Sense perjudici de la subjecció a llicència i a qualsevol altra autorització que s'escaigui. A tal efecte el contractista aportarà tot el que calgui per definir la intervenció, l'abast de l'impacte, la durada i les mesures correctores que proposi.

Els materials necessaris per a l'obra, estiguin o no inclosos en aquest Plec, hauran de ser de qualitat adequada a la utilització a què se'ls destina; per la qual cosa s'ha de presentar mostres, informes i certificats dels fabricants corresponents i, en qualsevol cas, la Direcció Facultativa pot ordenar la realització d'assaigs i proves que estimi convenients.

Els materials s'han de disposar i emmagatzemar de forma convenient tant pel que fa a la necessària conservació característiques, aptitud, forma... com perquè siguin fàcilment inspeccionables. També cal

prendre especial cura en la seguretat dels aplecs, tant per als béns com per a les persones, pròpies a l'obra o alienes.

Tot el material que no reuneixi les condicions requerides o hagi estat rebutjat o sigui inutilitzable per qualsevol altre concepte serà retirat de l'obra immediatament.

Aplecs

L'emplaçament del aplec en terrenys de la mateixa obra o en altres del mateix terme municipal, tant de titularitat pública com privada, requerirà l'aprovació prèvia de la Direcció Facultativa. El contractista delimitarà de manera ben ostensible la totalitat del perímetre utilitzat i serà responsable de la neteja i el condicionament de l'espai propi, com també de l'entorn i la zona d'influència. L'omissió d'aquest requisit serà motiu de sanció, clausura de la utilització i detriment de la primera certificació que es produeixi dels imports necessaris per afrontar les despeses de restitució de les condicions al lloc en qüestió.

Les superfícies s'hauran de condicionar, un cop utilitzades, i caldrà restituir-les tal com estaven en principi.

Qualsevol despesa o indemnització que se'n derivi anirà a càrrec del contractista.

Treballs nocturns o festius

Els treballs nocturns hauran de ser prèviament autoritzats pel director i es podran fer només les unitats d'obra que ell indiqui. El contractista haurà d'instal·lar els equips d'il·luminació del tipus i la intensitat que la Direcció ordeni, i mantenir-los en perfecte estat mentre durin els treballs.

Serà objecte d'autorització expressa la utilització de qualsevol mitjà que pugui implicar contaminació acústica o qualsevol altra molèstia al veïnat.

Els treballs en jornada festiva, tant general com local, també requeriran l'aprovació prèvia de la Direcció Facultativa. Els dissabtes tindran la consideració de festius en la totalitat de la jornada.

Construccions i conservacions de desviaments

El contractista construirà, habilitarà i mantindrà al seu càrrec els camins o les vies de comunicació de qualsevol mena que calgui per al transport de personal, materials, maquinària i la seva maniobra.

També farà els itineraris i desviaments degudament senyalitzats que calgui per als vianants o el trànsit de qualsevol mena que resultin afectats per les obres i demolirà i retirarà els que hagin estat construïts en aquell moment i ja no siguin necessaris.

Llevat que siguin explícitament previstos en el pressupost en partides independents, aquests treballs es consideren inclosos en els preus de les unitats d'obra respectives.

Senyalització de les obres i instal·lacions.

L'adjudicatari restarà obligat a disposar i col·locar en nombre, dimensions, tipologia i qualitat suficients els senyals de trànsit i protecció -informatius i preceptius- necessaris per evitar qualsevol accident, com també tots aquells addicionals que el tècnic director estimi necessaris. El responsable dels accidents que es puguin produir per incompliment d'aquestes prescripcions serà l'adjudicatari.

En qualsevol cas, cal complir els requisits mínims següents:

1. S'encerclarà completament qualsevol obstacle ocasionat a la via pública, tant a voreres com a calçades, o a qualsevol altre àmbit públic viari, ja estigui integrat per personal que treballa, aplecs de material, runa, maquinària, mitjans de transport, rases, pous o qualsevol altre element afecte directament o indirectament als treballs en execució.
2. Mai no es pot prescindir de la senyalització genèrica de obres en execució segons els senyals reglamentaris específics.
3. Cal tancar totalment amb tanques subjectes entre elles els àmbits on hi hagi pous, rases o altres elements que puguin comportar un perill físic. El conjunt del tancament i les subjeccions han de presentar prou solidesa. Aquests tipus d'elements cal que es cobreixin al final de la jornada i sempre que no s'hi treballi directament.
4. A la nit no hi pot manca la definició íntegra de qualsevol obstacle amb prou senyalització lluminosa.

Totes les tanques han de contenir, en lloc visible, un rètol que indiqui el nom de l'empresa i el seu número de telèfon. Es prohibeix la col·locació d'altres anuncis a les tanques, rètols o senyals de tot tipus que ha d'instal·lar l'adjudicatari amb motiu de les obres.

Quan la senyalització s'apliqui sobre obres, àmbits o instal·lacions dependents d'altres organismes, el contractista restarà, a més, obligat a allò que sobre el particular estableixin les normes d'aquells organismes interessats.

Restaran de càrrec de l'adjudicatari les despeses que per material de senyalització i precaució originin el compliment de tot allò que disposa aquest article.

Precaucions especials durant l'execució de les obres

És aplicable el que estableix l'article 104.10 del PG-3.

La cura per ocasionar el mínim de perturbacions als usuaris de la via pública i als veïns de les zones properes serà objecte d'especial atenció del contractista pel fet de tractar-se d'una condició inherent a la realització d'obres dintre del domini urbà.

La Direcció Facultativa ha de vetllar de manera especial aquesta qüestió i pot ordenar la modificació de plans o sistemes d'execució de les unitats d'obra que ho requereixin i proposar les sancions que siguin aplicables per incompliment d'aquesta especificació.

5 Responsabilitats especials del contractista

Danys i perjudicis

El contractista té l'obligació de prendre les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona marxa de les feines.

En qualsevol cas, el contractista és l'únic i exclusiu responsable, durant l'execució de les obres, de tots els accidents danys o perjudicis, directes o indirectes, que pugui patir o ocasionar ell o el seu personal, a ell o a qualsevol altra persona, servei o entitat, i assumirà, en conseqüència, totes les responsabilitats que comportin.

Quan aquests perjudicis s'hagin ocasionat com a conseqüència immediata i directa d'una ordre explícita de l'Administració, aquesta serà responsable dintre dels límits assenyalats en la Llei de Règim Jurídic de l'Administració de l'Estat. Aquesta també serà responsable dels danys que es causin a tercers com a conseqüència de vicis de projecte. En aquests casos l'Administració pot exigir al contractista, per raons

d'urgència, la reparació del dany causat, i aquest tindrà dret que se li abonin les despeses que es derivin de tal reparació.

Evitació de contaminacions

El contractista té l'obligació de complir les ordres de la Direcció per tal d'evitar la contaminació ambiental, sanitària i sònica, de l'aire, dels cursos d'aigua i, en general, de qualsevol mena de bé públic o privat.

És obligació del contractista el manteniment permanent de l'obra i els seus entorns i de les adequades condicions de neteja. Ha de retirar immediatament runes, materials no utilitzables, instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, limitar el temps de presència d'aplec en obra a l'imprescindible, prendre cura de l'aspecte i, en general, adoptar les mesures i executar els treballs necessaris perquè les obres presentin, en temps sec i en temps de pluja, un aspecte compatible amb l'ordre, la higiene i el decòrum exigible a qualsevol activitat urbana, i més si es desenvolupa en un espai públic i ostensible.

El contractista, com a conseqüència de la seva obligació de mantenir la policia de l'obra, és també responsable de la runa o deixalles que agents aliens a l'obra puguin abocar dins els dominis d'aquesta o de la seva àrea d'influència. S'ha d'encarregar de denunciar-los i de retirar les deixalles amb la diligència necessària per evitar la degradació generalitzada de l'indret. Només resultarà exonerat d'aquesta obligació quan, en un àmbit perfectament definit i allunyat de la zona d'obres, aquestes s'hagin donat per acabades i la Direcció d'Obra hagi donat el vistiplau a la forma com s'ha deixat l'indret. El director de l'obra, acompanyat del contractista, ha de fer aleshores una inspecció -a la qual podrà convocar la Policia municipal o una altra autoritat responsable de la neteja ciutadana- i, si ho troba conforme, ha de lliurar a aquesta la responsabilitat de la vigilància i el manteniment a partir d'aquest moment.

Serveis afectats

Els plànols i altra documentació que el projecte incorpora relatius a l'existència i situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i, en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades, tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i, per tant, no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. L'adjudicatari està obligat a la seva pròpia investigació, per la qual cosa sol·licitarà als titulars d'obres i serveis plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades per mitjà dels treballs d'excavació manual necessaris. Les despeses ocasionades o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

Benestar animal

El contractista té la obligació, seguint les directrius de la Direcció Facultativa i segons el que estableix l'article 5 del Text Refós de la Llei de protecció Animal 2/2008, l'article 33 de l'Ordenança municipal sobre tinença, protecció i control dels animals i l'article 42 de la Llei 7/2023, de 28 de març, de protecció dels drets i el benestar dels animals, en aquells espais on estigui establerta una colònia de gats urbans caldrà prendre les mesures necessàries per garantir el seu manteniment i benestar dels gats que en formin part de la colònia.

Conforme a la normativa vigent el trasllat de les colònies de gats no està permesa excepte en el cas que la vida dels animals corri perill o per motius sanitaris. A més, per realitzar el trasllat cal d'una autorització per part del departament corresponent de la Generalitat de Catalunya.

La Llei 7/2023 estableix que els gats urbans no es podran confinar en espais tancats.

6 Amidament i abonament

Amidament de les obres

El contractista facilitarà tots els auxilis necessaris, inclosos la topografia i l'elaboració de plànols, per tal de documentar els amidaments.

En finalitzar les obres lliurarà a la Direcció Facultativa un conjunt complet de plànols i disquets *as built* integrat per vegetals i dues còpies, que defineixin la situació i les dimensions reals de tots els elements i les instal·lacions construïts.

Abonament de les obres

a. Certificacions:

Mensualment, el Contractista aportarà a la Direcció Facultativa el Llibre dels Amidaments, on es detallarà l'amidament realment executat de cada unitat d'obra. Un cop s'hagin verificat les dades, la Direcció Facultativa prepararà la Certificació mensual que justificarà davant de la Propietat l'import econòmic de les obres realitzades fins aquell moment. A partir de la signatura de la Certificació per part de la Direcció Facultativa i de la Propietat, el Contractista podrà aportar la factura per a l'abonament de les feines realitzades.

b. Preus unitaris:

El preu unitari que apareix al Quadre de Preus serà el que s'aplicarà als amidaments per a obtenir l'import d'execució material de cada unitat d'obra. Els preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus inclouen sempre el subministrament del material (amb els drets de patent, cànon d'extracció, etc.), el transport, la manipulació i la utilització de tots els materials utilitzats per a l'execució de la corresponent unitat d'obra, les despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars i instal·lacions necessàries per a acabar la unitat corresponent, així com les despeses indirectes. La justificació del preu unitari amb la descripció i descomposició de les operacions i materials necessaris per a executar cada unitat d'obra no és exhaustiva sinó enunciativa, per a la millor comprensió dels conceptes que comprèn la unitat d'obra. Per això, les operacions i materials no relacionats, però necessaris per a executar la unitat d'obra en la seva totalitat, formen part de la unitat i es consideren inclosos en el preu unitari corresponent.

c. Partides alçades:

Les partides que figuren com de "pagament íntegre" a les Prescripcions Tècniques Particulars, als Quadres de Preus, o als Pressupostos Parcial o Generals, es pagaran íntegrament al Contractista un cop realitzats els treballs als quals corresponen.

Les partides alçades "a justificar" es justificaran a partir del Quadre de Preus o, en el seu defecte, a partir dels preus unitaris de la Justificació de Preus.

Altres despeses a càrrec del contractista

A part de les específicament esmentades en altres articles d'aquest Plec de Condicions, són a càrrec del contractista, sempre que el contracte no especifiqui explícitament el contrari, les despeses següents:

- Les despeses que originin els replanteigs generals i particulars de detall, com també les comprovacions respectives.
- Les de construcció, moviment i retirada de tota mena de construccions auxiliars.
- Les de lloguer o compra de terrenys i immobles per a oficina, taller o dipòsits de maquinària i materials.
- De protecció d'aplec i de la mateixa obra contra tot deteriorament, dany o incendi, tot complint les disposicions vigents en matèria d'emmagatzemament d'explosius i carburants.
- Les de neteja i evacuació de deixalles i escombraries.
- Les d'instal·lació, lloguer, muntatge i desmuntatge de grues, elevadors i altres i instal·lacions auxiliars de les obres.
- Les de construcció, conservació i demolició i retirada de rampes, desviaments, accessos, camins i altres vies auxiliars.
- Les de construcció i conservació de desguassos.
- Les despeses de subministrament, col·locació i conservació dels mitjans necessaris per a la senyalització adequada o la protecció de les obres que no estiguin explícitament incloses en el Pla de Seguretat i Higiene.
- Les de subministrament, col·locació i retirada dels cartells indicatius d'obra.
- Les de retirada d'instal·lacions, eines, materials i, en general, neteja de l'obra i els seus voltants.
- Les de restitució, reposició o correcció de les zones de préstecs o aplecs.
- Les de muntatge, contractació, conservació i retirada de les instal·lacions per al subministrament d'aigua, energia elèctrica o altres necessàries per a les obres, com també del seu consum.
- Les de demolició i retirada de les instal·lacions provisionals.
- Les de correcció de les deficiències observades i retirada dels materials inservibles.
- Les de construcció d'obres de fàbrica necessàries per a l'evacuació d'aigües residuals o d'escorrentia durant l'execució de les obres, i també el posterior sanejament de les zones afectades.
- Les del personal necessari per portar a terme la vigilància de les obres.
- Les despeses ocasionades per danys a tercers.
- Les de confecció de plànols de replanteig d'obra, de detall i *as built*, com també dels treballs topogràfics.
- Les de compra i instal·lació dels cartells d'obra de les diferents administracions que intervinguin a l'obra, així com els propis d'informació, senyalització i protecció.

L'adjudicatari s'ha de fer càrrec de les despeses per a l'obtenció de llicències, permisos, autoritzacions, visats..., necessaris per a la legalització de les obres i instal·lacions i la posada en funcionament i de confecció dels documents que calgui presentar per a l'obtenció d'aquells.

Les despeses del control de qualitat fins a l'1,5 % del pressupost d'execució per contracte del projecte i totes les necessàries per complir la normativa sobre seguretat i higiene en el treball que no siguin



explícitament previstes pel Pla de Seguretat i Higiene (inclosa l'elaboració), són, així mateix, a càrrec del contractista.



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULAR

B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BàSICS

B01 LÍQUIDS

B011 NEUTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME,B0111000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

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

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

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

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 aconsegueix totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): ≥ 5
 - Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): $\leq 15 \text{ g/l}$ (15.000 ppm)
 - Sulfats, expressats en SO_4^{2-} (UNE 83956)
 - Ciment tipus SR: $\leq 5 \text{ g/l}$ (5.000 ppm)
 - Altres tipus de ciment: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm)
 - Ió clor, expressat en Cl^- (UNE 7178)
 - Aigua per a formigó armat: $\leq 3 \text{ g/l}$ (3.000 ppm)
 - Aigua per a formigó pretesat: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm)
 - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: $\leq 3 \text{ g/l}$ (3.000 ppm)
 - Hidrats de carboni (UNE 7132): 0
 - Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235): $\leq 15 \text{ g/l}$ (15.000 ppm)
- Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
 - Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
 - En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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 7178)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235)

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 de l'EHE, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE, 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

B01 LÍQUIDS

B011 NEUTRES

B011- AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

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

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

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

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 aconsegueix totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): ≥ 5
 - Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): $\leq 15 \text{ g/l}$ (15.000 ppm)
 - Sulfats, expressats en SO₄⁻ (UNE 83956) - Ciment tipus SR, SRC: $\leq 5 \text{ g/l}$ (5.000 ppm) -
 - Altres tipus de ciment: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm)
 - Ió clor, expressat en Cl⁻ (UNE 83958) - Aigua per a formigó pretesat: $\leq 1 \text{ g/l}$ (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)

Àlcalis Na₂O: $\geq 1,5$ g/l

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

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

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

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

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

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

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)

- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)

- Contingut de sulfats, expressats en 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

B03 GRANULATS

B03C- SAULÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03C-05NM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roca granítica meteoritzada, obtinguda per excavació.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

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

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

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

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la

partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF. A la vegada, els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica, i han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.

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

Índex CBR (NLT-111): > 20

Contingut de matèria orgànica: Nul

Mida del granulat:

- Sauló garbellat: <= 50 mm

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

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

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

- Per a cada 1000 m3 o fracció diària i sobre 2 mostres: - Assaig granulomètric (UNE EN 933-1),

- Assaig d'equivalent de sorra (UNE EN 933-8) - I en el seu cas, assaig de blau de metilè (UNE EN 933-9)

- Per a cada 5000 m3, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor: - Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103103 i UNE 103104) - Assaig Próctor Modificat (UNE 103501) - Humitat natural (UNE EN 1097-5)

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

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

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

B0 MATERIALS Bàsics

B03 GRANULATS

B03F- TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03F-05NY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Material granular de granulometria contínua.

S'han considerat els tipus següents:

- Tot-u natural: format bàsicament per partícules no triturades procedents de graveres o dipòsits naturals, sòls naturals o una barreja de tots dos.

- Tot-u artificial: compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.

- Tot-u artificial procedent de materials granulars reciclats.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF. El granulat ha de tenir forma arrodonida o polièdrica, i ha de ser net, resistent i de granulometria uniforme.

No ha de ser susceptible de cap tipus de meteorització o alteració física o química apreciable sota les condicions possibles més desfavorables.

No ha de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin afectar a estructures, a d'altres capes de ferm, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

Els materials estaran exempts de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa on es col·loqui.

TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:

S'utilitzarà tot-u artificial compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.

Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4, sempre que compleixin amb les prescripcions tècniques exigides a l'article 510 del PG3 vigent.

Composició química:

- Contingut ponderal en sofre total (S), segons UNE-EN 1744-1, en cas que el material estigui en contacte amb capes tractades amb ciment: < 0,5%

- A la resta: < 1%

- Contingut de sulfats solubles en aigua (SO₃), segons UNE-EN 1744-1, en cas d'àrids reciclats procedents de demolicions de formigó: < 0,7%

Proporció de partícules total i parcialment triturades de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.a del PG3 vigent.

Proporció de partícules totalment arrodonides de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.b del PG3 vigent.

Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3: < 35

Coefficient de desgast "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2:

- Categoria de trànsit pesat T00 a T2: - Àrids per a tot-u: < 30 - Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 35

- Categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: - Àrids per a tot-u: < 35 - Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 40

Contingut de fins de l'àrid gruixut que passa pel tamís 0,063 mm, segons UNE-EN 933-1: < 1% en massa Equivalent de sorra (SE4) (Annex A de l'UNE-EN 933-8):

- Fracció 0/4 del material: - T00 a T1: > 40 - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 35 - Vorals de T3 i T4: > 30

Blau de metilè (Annex A de la UNE-EN 933-9) en cas d'incompliment de l'equivalent de sorra:

- Fracció 0/0,125 del material: < 10 g/kg i a més: - T00 a T1: > 35 - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 30 - Vorals de T3 i T4: > 25

Plasticitat:

- Categoria de trànsit pesat T00 a T4: No plàstic, segons UNE 103103 i UNE 103104

- Vorals sense pavimentar de les categories T32, T41 i T42: - Índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104: < 10 - Límit líquid, segons UNE 103103: < 30

Granulometria, segons UNE-EN 933-1, estarà compresa entre els següents valors:

Tamís UNE-EN 933-2 (mm)	Tamisatge ponderal acumulat (%)		
	ZA 0/32	ZA 0/20	ZAD 0/20
40	100	--	--
32	88-100	100	100
20	65-90	75-100	65-100
12,5	52-76	60-86	47-78
8	40-63	45-73	30-58
4	26-45	31-45	14-37
2	15-32	20-40	0-15
0,500	7-21	9-24	0-6
0,250	4-16	5-18	0-4
0,063	0-9	0-9	0-2

La fracció retinguda pel tamís 0.063 mm, segons UNE-EN 933-2, ha de ser inferior a 2/3 a la fracció retinguda pel tamís 0,250 mm, segons UNE-EN 933-2.

Si el material procedeix de reciclatge de residus de construcció i demolició, haurà de complir:

- Pèrdua en l'assaig de sulfat de magnesi, segons UNE-EN 1367-2: < 18%

Si s'utilitza àrid siderúrgic d'acereries, haurà de complir:

- Expansivitat, segons UNE-EN 1744-1: < 5%

- Índex granulomètric d'envelliment segons NLT-361: < 1%

- Contingut de calç lliure, segons UNE-EN 1744-1: < 0,5%

Si s'utilitza àrid siderúrgic d'alt forn, haurà de complir:

- Desintegració per silicat bicàlcic o per ferro, segons UNE-EN 1744-1: Nul

Les característiques essencials del tot-u per a ús en capes estructurals de fermes, establertes a la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 13242, compliran amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

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

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

TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

UNE-EN 13242:2003+A1:2008 Áridos para capas granulares y capas tratadas con conglomerados hidráulicos para uso en capas estructurales de firmes.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Per a ús en fermes de carreteres ha de disposar del marcatge CE, segons l'Annex ZA de la norma UNE-EN 13242.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho demana, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de figurar les dades següents:

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa la Directiva 93/68/CEE. El símbol normalitzat del Marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Número d'identificació de l'organisme notificat (només per al sistema 2+). - Nom o marca d'identificació i direcció inscrita del fabricant. - Dos últims dígitos de l'any en que s'ha imprès el marcatge CE. - Número de certificat de control de producció de fàbrica (només per al sistema 2+). - Referència a la norma EN 13242. - Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions,...i ús previst. - Informació de les característiques essencials de la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 13242.

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

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció del material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert a la DT.

S'ha d'examinar el material i es rebutjarà el que a primera vista contingui matèries estranyes o mides superiors al màxim acceptat en la fórmula de treball.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

En el cas d'àrids fabricats en el propi lloc de construcció de l'obra, de cada procedència es prendran mostres, segons UNE-EN 932-1 i per a cadascuna d'elles es determinarà:

- Assaig granulomètric, segons UNE-EN 933-1.

- Límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104.

- Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2.

- Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9.

- Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3.

- Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5.

- Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.

- Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.
- Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.

En el cas de tot-u fabricat en central que no tinguin marcatge CE, es realitzaran els següents assaigs d'identificació i caracterització del material:

- Per a cada 1000 m3 o fracció diària i sobre 2 mostres: - Assaig granulomètric, segons UNE 933-1. - Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.
- Per a cada 5000 m3, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor: - Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13.286-2. - Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE-EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9. - En el seu cas, límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104. - Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.
- Per a cada 20000 m3 o 1 cop al mes si el volum executat és menor: - Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3. - Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5. - Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2. - Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

En el cas de tot-u fabricat en central es prendran mostres a la sortida del mesclador. En els altres casos es podran prendre mostres en els aplecs i es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig .

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

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

B0 MATERIALS Bàsics

B03 GRANULATS

B03G- ULL DE PERDIU

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03G-05PG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Granulat procedent de roques dures.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No s'ha de descompondre per l'acció dels agents climatològics.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida.

No ha de tenir argiles, margues o d'altres materials estranys.

Ha de complir les condicions addicionals que puguin constar a la partida d'obra en què intervingui.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS Bàsics

B03 GRANULATS

B03J- GRAVA DE PEDRERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03J-0K88,B03J-0K8V.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:

- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments

El seu origen pot ser:

- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
- Granulats naturals, obtinguts per matxucament de roques naturals
- Granulats procedents d'escòries siderúrgiques refredades per aire

Els granulats naturals poden ser:

- De pedra granítica
- De pedra calcària

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

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

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

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS

Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

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

Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.

No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.

Diàmetre mínim: 98% retintut tamís 4 (UNE-EN 933-2)

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

A més, els que provenguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 0,6\%$
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: $\leq 0,25\%$
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 7\%$
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: $\leq 5\%$
- Coeficient de Los Angeles: ≤ 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: $\leq 5\%$ del pes - Partícules lleugeres: $\leq 1\%$ del pes - Asfalt: $\leq 1\%$ del pes - Altres: $\leq 1,0\%$ del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

GRANULATS PROCEDENTS D'ESCORIES SIDERÚRGIQUES

Contingut de silicats inestables: Nul

Contingut de compostos fèrrics: Nul

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

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

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

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

La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:

- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle $>45^\circ$ (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle $\leq 45^\circ$

(amb la direcció de formigonat)

- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents: - Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim - Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim

Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.

Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.

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

Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):

- Per a graves calcàries i granítiques: $\leq 1,5\%$ en pes

- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: $< 3\%$

- Per a granulats reciclats mixtos: $< 5\%$

L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: $\leq 35\%$

Material retintut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals $\leq 1\%$ en pes

Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals: $\leq 1\%$ en pes

- Granulats d'escòries siderúrgiques: $\leq 2\%$ en pes

- Granulats reciclats mixtos: $\leq 1\%$ en pes

- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: $\leq 0,1\%$ en pes

- Altres granulats: $\leq 0,4\%$ en pes

Sulfats solubles en àcids, expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals: $\leq 0,8\%$ en pes

- Granulats d'escòries siderúrgiques: $\leq 1\%$ en pes

Clorurs expressats en Cl⁻ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

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

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

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

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

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

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

Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%

Contingut d'ió Cl⁻:

- Granulats reciclats mixtos: $< 0,06\%$

El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1 (Apart.) 14.2 serà $\leq 1\%$ per a granulats gruixuts.

Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):

- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: $< 0,5\%$

- Altres granulats: Nul

Contingut de restes d'asfalt:

- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: $< 0,5\%$

- Altres granulats: Nul

Reactivitat:

- Àlcali-sílici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la

- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: $\leq 18\%$

Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Angeles):

- Granulats gruixuts naturals: ≤ 40

Absorció d'aigua:

- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): $< 5\%$

- Granulats reciclats provinents de formigó: $< 10\%$

- Granulats reciclats mixtos: $< 18\%$

- Granulats reciclats prioritariament naturals: $< 5\%$

Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:

- Granulats gruixuts naturals: $\leq 18\%$

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

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

GRAVA PER A DRENATGES:

El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys. La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamis 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamis 0,08 UNE ha de ser $\leq 5\%$. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.

Plasticitat: No plàstic

Coefficient de desgast (assaig "Los Angeles" UNE-EN 1097-2): ≤ 40

Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30

Condicions generals de filtratge:

- F15/d85: < 5

- F15/d15: < 5

- F50/d50: < 5

(F_x = grandària superior de la fracció $x\%$ en pes del material filtrant, d_x = grandària superior de la proporció $x\%$ del terreny a drenar)

A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:

- F60/F10: < 20

Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:

- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1

- Per a tubs amb juntes obertes: F85/ Obertura de la junta: $> 1,2$

- Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: $> 0,2$

- Si es drena per metxinals: F85/ diàmetre del metxinal: > 1

Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de diverses capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.

Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.

Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.

Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm $> F15 > 0,4$ mm

En els drens cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:

- Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm

- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4

Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

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

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

Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat

Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.

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

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

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

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

GRAVA PER A PAVIMENTS:

* 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).

GRAVA PER A DRENATGES:

Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

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

- Identificació del subministrador

- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum

- Número de sèrie de la fulla de subministrament

- Data del lliurament

- Nom del peticionari

- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL

- Quantitat de granulat subministrat

- Identificació del lloc de subministrament

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

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de

Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

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

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

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

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

OPERACIONS DE CONTROL:

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

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

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

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

- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retintut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m3 durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material: - Assaig

granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1) - Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101) - Desgast de "Los Angeles" (UNE EN 1097-2)

S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:

- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:

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

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03L Elemento no encontrado

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05MS,B03L-05N8.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

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

S'han considerat els tipus següents:

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

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

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

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

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

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

No ha de tenir margues o altres materials estranys.

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

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

Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes

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

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provenguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 0,6\%$
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: $\leq 0,25\%$
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 7\%$
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: $\leq 5\%$
- Coeficient de Los Angeles: ≤ 40
- Continguts màxims d'impureses:
 - Material ceràmic: $\leq 5\%$ del pes
 - Partícules lleugeres: $\leq 1\%$ del pes
 - Asfalt: $\leq 1\%$ del pes
 - Altres: $\leq 1,0\%$ del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE.

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

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

Designació: d/D - IL - N

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

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

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

Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): ≤ 4 mm

Material retintut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE-EN 1744-1): $\leq 0,5\%$ en pes

Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): $\leq 1\%$ en pes

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

Sulfats solubles en àcid, expressats en SO₃ i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): $\leq 0,8\%$ en pes

Clorurs expressats en Cl⁻ i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):

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

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

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

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

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

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

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

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

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

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

Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

- Per formigons d'alta resistència: < 40

- Formigons en massa o armats amb $F_{ck} \leq 30$ N/mm²: < 50

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

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

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

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

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

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

- Granulat gruixut:

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

- Granulat fí:

- Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes
- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: $\leq 6\%$ en pes
- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 10\%$ en pes

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

- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: ≥ 70
- Resta de casos: ≥ 75

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

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

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

- Granulat gruixut:

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

- Granulat fí:

- Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes
- Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: $\leq 10\%$ en pes
- Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 16\%$ en pes

Valor blau de metilè(UNE 83130):

- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 0,6\%$ en pes
- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

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

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

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

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

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

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

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

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

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

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

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

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

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

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

SORRES PER A ALTRES USOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

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

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

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

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

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
 - Sistema 2+: Declaració de prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
 - Sistema 4: Declaració de prestacions

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

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
 - Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - Referència a la norma (UNE-EN 12620)
 - Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
 - Designació del producte
 - Informació de les característiques essencials aplicables
- A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
 - Data d'emissió del certificat
 - Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge

- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.

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

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

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.

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

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

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retintut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO₃) - respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL⁻ (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

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

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

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

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

- 70, en obres sotmeses a les classes I, IIa o IIb, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició
- 75, en la resta de casos

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

- Per a obres amb classe general d'exposició I, IIa o IIb (i sense classe específica): $\leq 0,6\%$ en pes
- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes

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

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

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03L Elemento no encontrado

B03L- SORRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05MS,B03L-05N8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

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

S'han considerat els tipus següents:

- Sorra de marbre blanc

- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:

Sorra per a confecció de formigons, d'origen: - De pedra calcària - De pedra granítica

- Sorra per a confecció de morters

- Sorra per a reblert de rases amb canonades

- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

- Classificació geològica.

- Estudi de morfologia.

- Aplicacions anteriors.

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

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

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

No ha de tenir marques o altres materials estranys.

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

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

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

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

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

- Dimensió mínima permesa = 4 mm

- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 0,6\%$

- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: $\leq 0,25\%$

- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 7\%$

- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: $\leq 5\%$

- Coeficiente de Los Ángeles: ≤ 40

- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: $\leq 5\%$ del pes - Partícules lleugeres:

- <= 1% del pes - Asfalt: <= 1% del pes - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SOBBA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

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

Designació: d/D - IL - N

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

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

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

Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): ≤ 4 mm

Material retintut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE-EN 1744-1): ≤ 0,5% en pes

Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): ≤ 1% en pes

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

Sulfats solubles en àcid, expressats en SO₃ i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): ≤ 0,8% en pes

Clorurs expressats en Cl⁻ i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):

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

- Formigó pretesat: ≤ 0,03% en pes

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

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: ≤ 10%

- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: ≤ 15%

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

Coefficient de friabilitat (UNE 83115)

- Per formigons d'alta resistència: < 40

- Formigons en massa o armats amb Fck ≤ 30 N/mm²: < 50

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

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

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

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

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

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

- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: ≤ 1,5% en pes

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

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

- Per a obres en ambients X0, XC: ≥ 70

- Resta de casos: ≥ 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): ≤ 5%

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

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

- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: ≤ 1,5% en pes

- Granulat fi: - Granulat arrodonit: ≤ 6% en pes - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: ≤ 10% en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: ≤ 16% en pes.

Valor blau de metilè (UNE 83130):

- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC: ≤ 0,6% en pes

- Resta de casos: ≤ 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís	Percentatge en	Condicions
UNE 7-050 mm	pes que passa pel tamís	
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 ≤ B ≤ 100
1,25	C	30 ≤ C ≤ 100
0,63	D	15 ≤ D ≤ 70

0,32	E	5 ≤ E ≤ 50
0,16	F	0 ≤ F ≤ 30
0,08	G	0 ≤ G ≤ 15
Altres condicions		C - D ≤ 50 D - E ≤ 50 C - E ≤ 70

Mida dels grànuls: ≤ 1/3 del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials: ≤ 2%

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

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

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

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

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

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

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

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

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

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

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

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

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

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

SORRES PER A ALTRES USOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

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

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

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

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de

Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives

nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

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

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

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

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

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

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

OPERACIONS DE CONTROL:

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

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

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

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

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retintut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO₃) - respecte al granulats sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

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

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

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

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

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

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que

no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

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

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

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

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B053 CALÇS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0532310.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, compost principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.

S'han considerat els tipus següents:

- Calç amarada en pasta CL 90
- Calç aèria CL 90
- Cal hidràulica natural NHL 2
- Cal hidràulica natural NHL 3,5
- Cal hidràulica natural NHL 5

CAL AMARADA EN PASTA:

Si és amarada en pasta, ha d'estar apagada i barrejada amb aigua, amb la quantitat justa per obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús a la que es destini.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

CALÇ AÈRIA CL 90:

Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.

Contingut de $\text{CaO} + \text{MgO}$ (UNE-EN 459-2): $\geq 90\%$ en pes

Contingut de MgO (UNE-EN 459-2): $\leq 5\%$ en pes

Contingut de SO_3 (UNE-EN 459-2): $\leq 2\%$ en pes

Contingut de CO_2 (UNE-EN 459-2): $\leq 4\%$ en pes

Finura de la mòlta per a calç en pols (UNE-EN 459-2)

- Material retingut al tamís 0,09 mm: $\leq 7\%$

- Material retingut al tamís 0,2 mm: $\leq 2\%$

Estabilitat de volum (UNE-EN 459-2)

- Pastes amarades: Passa

- Altres calçs:

- Mètode de referència: ≤ 20

- Mètode alternatiu: ≤ 2

Densitat aparent per a calç en pols (UNE-EN 459-2) Da : $0,3 \leq \text{Da} \leq 0,6 \text{ kg/dm}^3$

Aigua lliure (humitat) (UNE-EN 459-2) (h):

- Pastes amarades: $45\% < h < 70\%$

- Altres calçs: $\leq 2\%$

CAL HIDRÀULICA NATURAL:

Contingut de SO_3 (UNE-EN 459-2): $\leq 3\%$ en masa

(un contingut de $\text{SO}_3 > 3\%$ i $< 7\%$ es admissible, amb la condició de que la estabilitat sigui confirmada després de 28 dies de conservació en aigua, segons l'assaig donat en la norma UNE-EN 196-2)

Contingut de calç lliure (UNE-EN 459-2):

- Calç del tipus NHL 2: $\geq 15\%$ en pes

- Calç del tipus NHL 3,5: $\geq 9\%$ en pes
- Calç del tipus NHL 5: $\geq 3\%$ en pes

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Envasada adequadament, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.

El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 2: Declaració CE de conformitat del fabricant i Certificat del control de producció en fàbrica emès per l'organisme d'inspecció

A l'embalatge, o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar com a mínim la següent informació:

- Nom o marca comercial i adreça del fabricant
- Referència a la norma UNE-EN 459-1
- Designació de la cal segons l'apartat 4 de l'esmentada norma
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 459-1:2002 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad

UNE-EN 459-1/AC:2002 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.

UNE-EN 459-2:2002 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.

UNE-EN 459-3:2002 Cales para la construcción. Parte 3: Evaluación de la conformidad.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055- CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.

S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-16 amb les característiques següents:

- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) n° 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.

El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva treballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum

a llarg termini.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CIMENTS COMUNS (CEM):

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.

Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.

Tipus de ciments:

- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.

Addicions del clinker pòrtland (K):

- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

+-----+

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.

La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.

Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):

Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.

Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.

CIMENTS BLANCS (BL):

Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.

Índex de blancor (UNE 80117): ≥ 85

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.

CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.

Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.

Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.

Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:

- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

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 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.

Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).

UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.

UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.

UNE 80305:2001 Cementos blancos.

UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS COMUNS (CEM) I CEMENTS DE CALÇ (CAC):

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció, - Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:

- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígitos de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació completa del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-16
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS BLANCS (BL) I CEMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels cement
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra

- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:

- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:

La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:

- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.

Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:

- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.

La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.

En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establir en els Annexes 5 i 6 de la RC-16.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-16. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.

A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.

A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-16.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 MATERIALS Bàsics

B06 FORMIGONS

B069- FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B069-2A9P,B069-I4H8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

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

S'han considerat els materials següents:

- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat

- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

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

- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns

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

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

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

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.

El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.

Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m³ de ciment.

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

Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.

Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm², i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.

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

S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm², tret que la DF indiqui el contrari.

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

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

Classe resistent del ciment: $\geq 32,5$

Contingut de ciment: ≥ 150 kg/m³

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

Consistència seca: 0 - 2 cm

Consistència plàstica: 3-4 cm

Consistència tova: 5-9 cm

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:

Consistència seca: ± 1 cm

Consistència plàstica o tova: ± 1 cm

Toleràncies respecte de la dosificació:

- Contingut de ciment, en pes: $\pm 3\%$

- Contingut de granulats, en pes: $\pm 3\%$

- Contingut d'aigua: $\pm 3\%$

- Contingut d'additius: $\pm 5\%$

- Contingut d'addicions: $\pm 3\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

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

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

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

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 sílici no podrà excedir el 10%

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de sílici 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 sílici 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 $f_{ck} \leq 50 \text{ N/mm}^2$, resistència standard
- Si $f_{ck} > 50 \text{ N/mm}^2$, 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:

- $f_{cm}(t) = f_{cc}(t) \cdot f_{cm}$
- $f_{cc} = \exp s [1 - (28/t)^{1/2}]$

(on f_{cm} : Resistència mitja a compressió a 28 dies, f_{cc} : 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 $f_{ck} \leq 40$ N/mm² - 2.300 kg/m³ si $f_{ck} > 40$ 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: $\leq 0,65$
- Formigó armat: $\leq 0,65$
- Formigó pretesat: $\leq 0,60$

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

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
- $\leq 1/4$ 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 $< 0,125$ (ciment inclòs): - Granulat gruixut $d > 8$ mm: ≥ 400 kg/m³ -

Granulat gruixut $d \leq 8$ mm: ≥ 450 kg/m³

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams (mm)	Condicions d'ús
130 $\leq$ H $\leq$ 180	- Formigó abocat en sec
H $\geq$ 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H $\geq$ 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 mínim 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
- $\leq 1/4$ 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' $\leq 0,125$ 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 ocluit.

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: $\leq 0,46$

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

Proporció d'aire ocluit (UNE 83315): $\leq 6\%$

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).

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07L- MORTER PER A RAM DE PALETA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07L-1PYA,B07L-1PY6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

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

- Morter de ram de paleta

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

MORTER DE RAM DE PALETA:

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

S'han considerat els tipus següents:

- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials

- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat

- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat

La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm².

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

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

- Característiques dels morters frescos: - Temps d'us (EN 1015-9) - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): ≤ 0,1% - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos

- Característiques dels morters endurits: - Resistència a compressió (EN 1015-11) - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3) - Absorció d'aigua (EN 1015-18) - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745) - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10) - Conductivitat tèrmica (EN 1745) - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)

- Característiques addicionals per als morters lleugers: - Densitat (UNE-EN 1015-10): ≤ 1300 kg/m³

- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines: - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): ≤ 2 mm - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)

- Reacció davant del foc: - Material amb contingut de matèria orgànica ≤ 1,0%: Classe A1 - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

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

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

MORTER DE RAM DE PALETA:

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

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

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

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació):

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta):

4: Declaració de Prestacions

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

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

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

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

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

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

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

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

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

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

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

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AI- TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AI-TA01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Entramats amb filferros d'acer obtinguts per procediments diversos (torsió simple o triple, teixit simple o doble) amb filferros d'acer.

S'han considerat els tipus següents:

- De simple torsió
- De triple torsió
- De teixit senzill de filferro ondulat
- De teixit doble de filferro ondulat
- Amb remat superior decoratiu

S'han considerat els acabats dels filferros següents:

- Galvanitzat
- Galvanitzat i plastificat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La tela ha de tenir un pas de malla constant i uniforme.

La secció dels filferros ha de ser constant a tota la malla.

La tela no ha de tenir filferros tallats o empalmats si no és a les vores.

Si l'acabat superficial és plastificat, el plàstic ha de ser llis sense discontinuïtats ni d'altres imperfeccions superficials, i el filferro ha de ser galvanitzat.

El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.

Els filferros han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10218-2. Si son galvanitzats també han de complir les de les normes UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2, i si són plastificats les de les UNE-EN 10245-1 i UNE-EN 10245-2.

TELA METÀL·LICA DE SIMPLE TORSIÓ:

Entramat fabricat a partir de l'entrellaçat helicoidal de filferros d'acer formant malles aproximadament quadrades.

Les dimensions de la malla i els diàmetres dels filferros han de complir l'UNE-EN 10223-6.

Toleràncies:

- Pas de malla: - Malla de 25 mm: $\pm 2,0$ mm - Malla de 40 mm: $\pm 4,0$ mm - Malla de 45 mm: $\pm 4,0$ mm - Malla de 50 mm: $\pm 4,5$ mm - Malla de 60 mm: $\pm 5,0$ mm - Malla de 75 mm: $\pm 5,0$ mm

- Alçària de la tela: - Malla de 25 mm: ± 30 mm - Malla de 40 mm: ± 30 mm - Malla de 45 mm: ± 30 mm - Malla de 50 mm: ± 40 mm - Malla de 60 mm: ± 50 mm - Malla de 75 mm: ± 60 mm

- Diàmetre del filferro galvanitzat: - recobriment classe A segons UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2: T1 segons UNE-EN 10218-2 - recobriment classe C segons UNE-EN 10244-1 i UNE-EN 10244-2: T1 segons UNE-EN 10218-2

TELA METÀL·LICA DE TRIPLE TORSIÓ:

Entramat fabricat a partir de l'entrellaçat helicoidal de filferros d'acer formant malles de forma hexagonal.

El nombre de torsions dels filferros ha de ser de 3.

Les dimensions de la malla i els diàmetres dels filferros han de complir l'UNE-EN 10223-3.

Toleràncies:

- Pas de malla: + 16mm, - 4 mm

- Diàmetre del filferro galvanitzat: - Diàmetre de 2,0 mm: $\pm 0,05$ mm - Diàmetre de 2,2 mm: $\pm 0,06$ mm - Diàmetre de 2,4 mm: $\pm 0,06$ mm - Diàmetre de 2,7 mm: $\pm 0,06$ mm - Diàmetre de 3,0 mm: $\pm 0,07$ mm - Diàmetre de 3,4 mm: $\pm 0,07$ mm

- Llargària de la tela: + 1 m, - 0 m

- Alçària de la tela : $\pm D$ (dimensió pas de malla)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

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

TELA METÀL·LICA DE SIMPLE TORSIÓ:

* UNE-EN 10223-6:1999 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Parte 6: Enrejado de simple torsión.

TELA METÀL·LICA DE TRIPLE TORSIÓ:

* UNE-EN 10223-3:1998 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Parte 3: Malla hexagonal de acero para aplicaciones industriales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL EN TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ:

Per a cada subministrament que arribi a l'obra, corresponent a un mateix tipus de malla, el control serà:

- Inspecció visual del material subministrat, en especial l'aspecte del recobriment, i recepció del corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altra legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Sempre que hi canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, es realitzaran els assaigs de comprovació de les característiques mecàniques del filferro. ((UNE-EN 10218-1)

- Comprovació geomètrica del diàmetre del filferro i del pas de malla (5 determinacions).

- Comprovació del galvanitzat: si s'escau, assaigs d'adherència i massa del recobriment (mètodes no destructius) (5 determinacions). L'acabat galvanitzat, seguirà les normes UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 14713, i així ho certificarà el fabricant

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ:

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes

UNE-EN ISO 1461 i UNE-EN 10257-1.

De cada lot d'inspecció (comanda individual) es pren, a l'atzar, una mostra de control per realitzar l'assaig de gruix de recobriment. El número mínim de peces per realitzar el control serà l'indicat a Taula 1 (UNE-EN ISO 1461, Apartat 5)

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TELA METÀL·LICA DE TORSIÓ:

No s'acceptaran els materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de garantia. Els assaigs de comprovació de característiques mecàniques han de resultar d'acord a les condicions especificades.

Si s'observen irregularitats en les característiques geomètriques o del recobriment, es rebutjaran les peces afectades i es repetirà l'assaig sobre 10 noves mostres que hauran de resultar conformes a les especificacions per tal d'acceptar el subministrament. En cas contrari, s'intensificarà el control fins al 100% dels elements rebuts.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AM- FILFERRO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AM-078N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Fil d'acer dolç, flexible i tenaç, obtingut per estiratge en fred o per trefilatge.

S'han considerat els tipus següents:

- Filferro d'acer
- Filferro d'acer galvanitzat
- Filferro d'acer plastificat
- Filferro recuit

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser de secció constant i uniforme.

Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.

ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:

El seu recobriment de zinc ha de ser homogeni, llis, sense discontinuïtats, escames, grans, rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.

La masa mínima del recobriment de zinc (UNE 37-504) ha de complir les especificacions de les taules I i II de l'UNE 37-506.

Resistència a la tracció (UNE 37-504):

- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm²
- Qualitat G3: 1570 N/mm²

Adherència del recobriment (UNE 37-504): Ha de complir

Puresa del zinc (UNE 37-504): $\geq 98,5\%$

Toleràncies:

- Diàmetre: $\pm 2\%$ diàmetre nominal

FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:

Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriment orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.

El recobriment de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 36-732.

La concentricitat i l'adherència del recobriment de PVC ha de complir les especificacions del article 6.5 UNE 36-732.

Característiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)

Resistència a la tracció:

- Qualitat recuit: ≤ 600 N/mm²
- Qualitat dur: > 600 N/mm²

Toleràncies:

- Diàmetre: taula 1 UNE 36-732

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles. A l'embalatge o albarà de lliurament hi han de constar les dades següents:

- Identificació del fabricant o nom comercial

- Identificació del producte

- Diàmetre i llargària dels rotlles

Emmagatzematge: En llocs secs 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

FILFERRO D'ACER:

* UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.

FILFERRO D'ACER GALVANITZAT:

* UNE 37506:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Características generales.

* UNE 37502:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente. Condiciones técnicas de suministro.

FILFERRO PLASTIFICAT:

* UNE 36732:1995 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Recubrimientos orgánicos sobre el alambre. Recubrimientos de poli(cloruro de vinilo).

B0 MATERIALS Bàsics

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B7- ACER EN BARRES CORRUGADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B7-106P.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:

S'han considerat els elements següents:

- Barres corrugades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures. L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.

Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.

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

- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080. -

Diàmetres nominals $\leq 10,00$ mm: Variació en intervals de mig mm - Diàmetres nominals $> 10,00$ mm: Variació en unitats senceres de mm

- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.

- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal

- Secció equivalent: $\geq 95,5\%$ Secció nominal

- Aptitud al doblegat: - Assaig doblegat amb angle $\geq 180^\circ$ (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1):

No s'ha d'apreciar trencaments o fissures - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle $\geq 90^\circ$

(UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):

- Tensió d'adherència: - D < 8 mm: $\geq 6,88 \text{ N/mm}^2$ - 8 mm $\leq$ D $\leq$ 32 mm: $\geq (7,84 - 0,12 \text{ D}) \text{ N/mm}^2$ - D > 32 mm: $\geq 4,00 \text{ N/mm}^2$
 - Tensió de última d'adherència: - D < 8 mm: $\geq 11,22 \text{ N/mm}^2$ - 8 mm $\leq$ D $\leq$ 32 mm: $\geq (12,74 - 0,19 \text{ D}) \text{ N/mm}^2$ - D > 32 mm: $\geq 6,66 \text{ N/mm}^2$
 - Composició química (% en massa):

	C	Ceq	S	P	Cu	N
	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent

Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

BARRES I ROTLLES D'ACER CORRUGAT SOLDABLE:

El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.1 de la UNE-EN 10080:

- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals
- Classe tècnica

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

- Característiques geomètriques del corrugat de les barres han de complir les especificacions de l'apartat 7.4.2 de la norma UNE-EN 10080.

- Característiques mecàniques de les barres: - Acer soldable (S) - Allargament total sota càrrega màxima: - Acer subministrat en barres: $\geq 5,0\%$ - Acer soldable amb característiques especials de ductilitat (SD): - Allargament total sota càrrega màxima: - Acer subministrat en barres: $\geq 7,5\%$ - Acer subministrat en rotlles: $\geq 10,0\%$ - Resistència a fatiga: Ha de complir l'especificat la taula 32.2.d de l'EHE-08 o la taula 34.2.d del CODI ESTRUCTURAL - Deformació alternativa: Ha de complir l'especificat la taula 32.2.e de l'EHE-08 o la taula 34.2.e del CODI ESTRUCTURAL

Segons EHE-08

Designació	Lím.elàstic fy N/mm2	Càrrega unitaria trencament fs (N/mm2)	Allargament al trencament	Relació fs/fy
B 400 S	≥ 400	≥ 440	$\geq 14\%$	$\geq 1,05$
B 500 S	≥ 500	≥ 550	$\geq 12\%$	$\geq 1,05$
B 400 SD	≥ 400	≥ 480	$\geq 20\%$	$\geq 1,20$ $\leq 1,35$
B 500 SD	≥ 500	≥ 575	$\geq 16\%$	$\geq 1,15$ $\leq 1,35$

Segons CODI ESTRUCTURAL

Designació	Lím.elàstic fy N/mm2	Càrrega unitaria trencament fs (N/mm2)	Allargament al trencament	Relació fs/fy
B 400 S	≥ 400	≥ 440	$\geq 14\%$	$\geq 1,08$
B 500 S	≥ 500	≥ 550	$\geq 12\%$	$\geq 1,08$
B 400 SD	≥ 400	≥ 480	$\geq 20\%$	$\geq 1,20$ $\leq 1,35$
B 500 SD	≥ 500	≥ 575	$\geq 16\%$	$\geq 1,15$ $\leq 1,35$

- Diàmetre nominal: S'han d'ajustar a la sèrie següent (mm): 6 8 10 12 14 16 20 25 32 i 40 mm

- S'ha d'evitar utilitzar barres de diàmetre $\leq 6 \text{ mm}$, en el cas d'armadura muntada o elaborada amb soldadura.

Toleràncies:

- Massa: - Diàmetre nominal $> 8,0 \text{ mm}$: $\pm 4,5\%$ massa nominal - Diàmetre nominal $\leq 8,0 \text{ mm}$: $\pm 6\%$ massa nominal

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.

Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.

Abans de la seva utilització i en especial després de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials. Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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

UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han de portar gravades, una marca que identifiqui el país d'origen i la fàbrica i una altra que identifiqui la classe tècnica (segons l'especificat en l'apartat 10 de la UNE-EN 10080), aquesta marca s'ha de repetir a intervals $\leq 1,5$ m

Cada partida d'acer ha d'anar acompanyada d'una full de subministrament que com a mínim, ha de contenir la informació següent:

- Identificació del subministrador
- Número d'identificació de la certificació d'homologació d'adherència (apartat 32.2 EHE-08 o 34.2 del CODI ESTRUCTURAL)
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la fàbrica
- Data d'entrega i nom del peticionari
- Quantitat d'acer subministrat classificat per diàmetres i tipus d'acer
- Diàmetres subministrats
- Designació dels tipus d'acers subministrats segons UNE-EN 10080
- Forma de subministrament: barra o rotlle
- Identificació i lloc de subministrament
- Sistema d'identificació adoptat segons UNE-EN 10080
- Classe tècnica segons l'especificat en l'apartat 10 de la UNE-EN 10080
- Indicació, en el seu cas, de procediments especials de soldadura

El fabricant ha de facilitar un certificat d'assaig que garanteixi el compliment de les característiques anteriors, on s'ha d'incloure la informació següent:

- Data d'emissió del certificat
- Certificat de l'assaig de doblegat-desdoblejat
- Certificat de l'assaig de doblegat simple
- Certificat de l'assaig de fatiga en acers tipus SD
- Certificat de l'assaig de deformació alternativa en acers tipus SD
- Certificat d'homologació d'adherència en el cas en que es garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga - Marca comercial de l'acer - Forma de subministrament: barra o rotlles

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Per a cada partida de subministrament que arribi a l'obra: - Recepció del certificat de garantia del fabricant, signat per persona física, segons article 32º de la norma EHE-08 o article 34 del CODI ESTRUCTURAL. - Inspecció visual del material i observació de les marques d'identificació.
- Quan l'acer disposi de marcatge CE es comprovarà la seva conformitat mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents del marcatge permetin deduir el compliment de les especificacions contemplades en el projecte i a l'article 32 de l'EHE-08 o l'article 34 del

CODI ESTRUCTURAL.

Mentre no estigui vigent el marcatge CE per acers corrugats destinats a l'elaboració d'armadures per a formigó armat, hauran de ser conformes a l'EHE-08 o al CODI ESTRUCTURAL i a l'UNE-EN 10080. La demostració d'aquesta conformitat es podrà efectuar mitjançant:

- La possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, conforme a l'article 81 de l'EHE-08 o l'article 18 del CODI ESTRUCTURAL
- La realització d'assaigs de comprovació durant la recepció. Es farà en funció de la quantitat d'acer subministrat:
 - Subministrament < 300 t:

Es dividirà el subministrament en lots de com a màxim 40 t que siguin del mateix subministrador, fabricant, designació i sèrie, i es prendran 2 provetes on es realitzaran els següents assaigs:

- Comprovació de la secció equivalent
- Comprovació de les característiques geomètriques
- Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple

A més, es comprovarà com a mínim en una proveta de cada diàmetre, el tipus d'acer utilitzat i el seu fabricant, el límit elàstic, la càrrega de ruptura, l'allargament de ruptura, i l'allargament sota càrrega màxima.

- Subministrament >= 300 t:
- Es prendran 4 provetes per a la comprovació de les característiques mecàniques del cas anterior.

Alternativament, el Subministrador podrà optar per facilitar un certificat de traçabilitat, signat per persona física, on es declarin els fabricants i les colades de cada subministrament. A més, facilitarà una còpia del certificat del control de producció del fabricant, on es recullin els resultats dels assaigs mecànics i químics de cada colada. En aquest cas, s'efectuaran assaigs de contrast de traçabilitat de colada, mitjançant la determinació de les característiques químiques sobre 1 de cada quatre lots, realitzant com a mínim 5 assaigs.

La composició química podrà presentar les variacions següents respecte el certificat de control de producció per a ser acceptada:

- %Cassaig = %Ccertificat: $\pm 0,03$
- %Ce_q assaig = %Ce_q certificat: $\pm 0,03$

- %Passaig = %Pcertificat: $\pm 0,008$
- %Sassaig = %Scertificat: $\pm 0,008$
- %Nassaig = %Ncertificat: $\pm 0,002$
- Un cop

comprovada la traçabilitat de la colada, es farà la divisió en lots de com a mínim 15 barres. Par a cada lot, s'assajaràn 2 provetes sobre les que es faran els següents assaigs:

- Comprovació de la secció equivalent
- Comprovació de les característiques geomètriques
- Assaig de doblat-desdoblat, o alternativament, el de doblat simple
- Comprovació del límit elàstic, la càrrega de ruptura, la relació entre ells, i l'allargament de ruptura

En el cas d'estructures sotmeses a fatiga, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat i realitzat en un laboratori acreditat

En el cas d'estructures situades en zona sísmica, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 32 de la EHE o l'article 34 del CODI ESTRUCTURAL, i realitzat en un laboratori acreditat.

Comprovacions experimentals de les armadures elaborades durant el subministrament o la seva fabricació en obra:

- El control experimental de les armadures elaborades comprendrà la comprovació de les característiques mecàniques, les d'adherència, i les de les seves dimensions geomètriques, així com les característiques en cas de realitzar soldadura resistent.

En cas de disposar d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà eximir la realització de les comprovacions experimentals.

Es definirà com a lot de control experimental quan es compleixi:

- Pes del lot <= 30 t
- Les armadures fabricades a central aliena a l'obra, hauran de ser subministrades en remeses consecutives des de la mateixa instal·lació de ferralla
- Si es fabriquen a obra, les que s'hagin produït en un període d'1 mes
- Estar fabricades amb el mateix tipus d'acer i forma de producte

Els assaigs per a realitzar el control, es realitzaran en laboratoris autoritzats.

Comprovació de la conformitat de les característiques mecàniques:

- Armadures fabricades sense processos de soldadura: es realitzarà l'assaig a tracció sobre 2 provetes per a cada mostra corresponent a un diàmetre de cada sèrie. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta. En el cas que no s'hagin utilitzat processos de redreçat, es podrà eximir la realització d'aquest assaigs.

Armadures fabricades amb processos de soldadura: es prendran 4 mostres per lot, corresponents a les combinacions de diàmetres més representatius del procés de soldadura, realitzant-se: assaigs de tracció sobre 2 provetes dels diàmetres més petits de cada mostra, i assaigs de doblat simple, o el de doblat desdoblat, sobre 2 provetes dels diàmetres més grans. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta.

Comprovació de la conformitat de les característiques d'adherència:

- Es prendrà una mostra de 2 provetes per a cada un dels diàmetres que formin part del lot d'acer redreçat, i es determinaran les característiques geomètriques. En el cas que l'acer disposi d'un certificat de les característiques d'adherència segons l'annex C de l'UNE EN 10080, només caldrà determinar l'altura de la corruga.

Comprovació de la conformitat de les característiques geomètriques:

Es realitzarà, sobre cada unitat a comprovar, una inspecció per determinar la correspondència dels diàmetres de les armadures i el tipus d'acer entre el indicat en el projecte i la fulla de subministrament. A més es revisarà que l'alineació dels seus elements rectes, les seves dimensions,

i els diàmetres de doblat, no presentin desviacions observables a simple vista en els trams rectes, i que els diàmetres de doblat i les desviacions geomètriques respecte a les formes d'espejament del projecte són conformes amb les toleràncies establertes en el mateix, o conformes a l'annex 11 de l'EHE-08.

- Comprovacions addicionals en cas de soldadura resistent:

- Si s'utilitza una soldadura resistent per a l'elaboració de l'armat a fàbrica, la DF haurà de demanar les evidències documentals de que el procés està en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut. Si l'elaboració de l'armat es fa a obra, la DF permetrà la realització de la soldadura resistent només en el cas que es faci un control d'execució intens.

- A més, la DF haurà de disposar la realització d'una sèrie de comprovacions experimentals de la conformitat del procés, en funció del tipus de soldadura, d'acord amb 7.2 de l'UNE 36832.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

La presa de mostra es realitzarà seguint les indicacions de la DF, d'acord a la norma UNE 36-092 i a l'EHE-08 o CODI ESTRUCTURAL. El control plantejat es realitzarà abans de començar el formigonat de les estructures, en el cas de material sense marca de qualitat, o abans de la posta en servei en el cas de que disposi de l'esmentada marca de qualitat de producte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

S'acceptarà el lot sempre que, en el cas del redreçat, les característiques mecàniques de l'armadura presentin resultats conformes als marges definits a l'EHE-08 (art. 32.2) o el CODI ESTRUCTURAL (art 34.2). En el cas d'altres processos, s'acceptarà el lot quan els assaigs de tracció i doblat compleixin amb les especificacions establertes.

En cas de no complir-se alguna especificació, s'efectuarà una nova presa de mostres del mateix lot. Si es tornés a produir un incompliment d'alguna especificació, es rebutjaria el lot.

En el cas de l'acer subministrat en barra, i respecte a les característiques d'adherència, s'acceptarà el lot si es compleixen les especificacions definides a l'art. 32.2 de l'EHE-08 o l'art. 34.2 del CODI ESTRUCTURAL. En cas contrari, es tornarà a fer una presa de mostres del mateix lot, i si es tornés a donar un incompliment d'alguna especificació, es rebutjarà el lot sencer.

La DF rebutjarà les armadures que presentin un grau d'oxidació excessiu que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. Es considerarà oxidació excessiva quan mitjançant un raspallat amb pues metàl·liques, es determini una pèrdua de pes de la barra proveta superior al 1%. S'haurà de comprovar que un cop eliminat l'òxid, l'altura de la corruga compleix amb els límits establerts a l'art. 32.2 de l'EHE-08 o l'art. 34.2 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas de produir-se un incompliment en les característiques geomètriques, es rebutjarà l'armadura que presenti defectes, i es procedirà al repàs de tota la remesa. Si les comprovacions resulten satisfactòries, s'acceptarà la remesa, prèvia substitució de l'armadura defectuosa. En cas contrari, es rebutjarà tota la remesa.

B0 MATERIALS Bàsics

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D3 LLATES

B0D31- LLATA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D31-07P6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Llata de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.

Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):) : $4 \leq P \leq 6$ kN/m³

Contingut d'humitat (UNE 56-529): $\leq 15\%$

Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal

Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): $0,35\% \leq C \leq 0,55\%$

Coeficient d'elasticitat:

- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm²

- Fusta d'abet: Aprox. 14000 N/mm²

Duresa (UNE 56-534): ≤ 4

Resistència a la compressió (UNE 56-535):

- En la direcció paral·lela a les fibres: ≥ 30 N/mm²

- En la direcció perpendicular a les fibres: ≥ 10 N/mm²

Resistència a la tracció (UNE 56-538):

- En la direcció paral·lela a les fibres: ≥ 30 N/mm²

- En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 2,5$ N/mm²

Resistència a la flexió (UNE 56-537): ≥ 30 N/mm²

Resistència a l'esforç tallant: ≥ 5 N/mm²

Resistència al clivellament (UNE 56-539): $\geq 1,5$ N/mm²

Toleràncies:

- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm

- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	± 3	± 4	+6,-3
T2	± 2	± 3	+5,-2
T3	$\pm 1,5$	$\pm 1,5$	$\pm 1,5$

- Fletxa: ± 5 mm/m

- Torsió: $\pm 2^\circ$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 MAONS CERÀMICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F1A00,B0F1K2A1.

1.DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Maons ceràmics, obtinguts per un procés d'emmotllament, manual o mecànic; d'una pasta d'argila i, eventualment, d'altres materials; i un procés de secatge i cocció.

No es consideren peces amb dimensions superiors a 30 cm.

Es consideren les següents tipus de maons:

- Massís (M)
- Calat (P)
- Foradat (H)

Es consideren les següents classes de maons:

- Maó per a utilitzar revestit (NV)
- Maó per a utilitzar amb la cara vista (V)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els maons han de presentar regularitat de dimensions i de forma.

No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.

Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc... i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la D.F.

Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.

La forma d'expressió de les mesures és: Llarg x través x gruix.

Resistència mínima a la compressió (UNE 67-026):

- Maó massís >= 100 kp/cm²
- Maó calat >= 100 kp/cm²
- Maó foradat >= 50 kp/cm²

Fletxa màxima d'arestes i diagonals:

Dimensió nominal Aresta o diagonal (A) (cm)	Fletxa màxima	
	Cara vista (mm)	Per a revestir (mm)
A > 30	4	6
25 < A <= 30	3	5
12,5 < A <= 25	2	3

Gruix de les parets del maó:

	Maó de cara vista (mm)	Maó per a revestir (mm)
Paret exterior cara vista	>= 15	-
Paret exterior per a revestir	>= 10	>= 6
Paret interior	>= 5	>= 5

Succió d'aigua (UNE 67-031)

<= 0,45 g/cm² x min

Absorció d'aigua (UNE 67-027):

- Maó per a revestir <= 22%
- Maó de cara vista <= 20%

Escrostonaments per pinyols de calç en cares no foradades (UNE 67-039):

- Nombre màxim d'escrostonaments en una peça 1
- Dimensió <= 15 mm
- Nombre màxim de peces afectades sobre 6 unitats d'una mostra de remesa de 24 unitats 1

Toleràncies:

- Tolerància sobre el valor nominal de les arestes:

Arestes (A) (cm)	Tolerància	
	Cara vista (mm)	Per a revestir (mm)
10 < A < 30	± 3	± 6
A <= 10	± 2	± 4

- Tolerància sobre la dispersió de la dimensió:

Aresta (A) (cm)	Tolerància	
	Cara vista (mm)	Per a revestir (mm)
10 < A ≤ 30	5	6
A ≤ 10	3	4

- Angles díedres:

- Maó de cara vista
- Maó per a revestir

± 2°

± 3°

MAONS DE CARA VISTA:

Gelabilitat (UNE 67-028)

No gelable

Eflorescències (UNE 67-029)

"no eflorescido" o "ligeramente eflorescido"

MAÓ MASSÍS:

Maó sense perforacions o amb perforacions al pla.

Volum de les perforacions

≤ 10% del volum de la peça

Secció de cada perforació

≤ 2,5 cm²

MAÓ CALAT:

Maó amb tres o més perforacions al pla.

Volum de les perforacions

> 10% del volum del maó

Massa mínima del maó dessecat:

Llarg	Gruix	Maó per a revestir	Maó de cara vista
≤ 26 cm	3,5 cm	1000 g	-
	5,2 cm	1500 g	1450 g
	7,0 cm	2000 g	1850 g
≥ 26 cm	5,2 cm	2200 g	2000 g
	6,0 cm	2550 g	2350 g
	7,5 cm	3200 g	2900 g

MAÓ FORADAT:

Maó amb forats al cantell o la testa.

Secció de cada perforació

≤ 16 cm²

2.CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.

En el full d'entrega o bé al paquet, han de constar com a mínim, les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Designació segons la RL-88
- Resistència a compressió en kp/cm²
- Dimensions en cm
- Distintiu de qualitat, si el té

Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat necessària subministrada a l'obra.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

RL-88 "Pliego General de Condiciones para la Recepción de Ladrillos Cerámicos en las Obras de Construcción."

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B77 LÀMINES DE POLIETILÈ, POLIPROPILÈ I POLIOLEFINES

B775- VEL DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B775-0KAJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Làmina plàstica flexible per a impermeabilització.

S'han considerat els tipus següents:

- Vel de polietilè

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La làmina ha de ser homogènia.

La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes. Ha de ser estanca a l'aigua.

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:

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

- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode B): Ha de complir
- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12316-2): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): $\pm 30\%$
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-2): $\geq$ valor declarat pel fabricant per les direccions transversal i longitudinal de la làmina
- Doblegat a baixa temperatura (UNE-EN 495-5): $\leq$ temperatura de doblegat en fred declarada pel fabricant
- Resistència a la tracció (UNE-EN 12311-2): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Resistència a la penetració de les arrels (UNE-EN 13948): Ha de complir
- Durabilitat (UNE-EN 1297): Ha de complir

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

La classificació respecte el comportament davant un foc extern s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5.

Toleràncies:

- Gruix efectiu (làmina sense considerar el reforç) (UNE-EN 1849-2): $- 5\%; + 10\%$
- Llargària (UNE-EN 1848-2): $- 0\%; + 5\%$
- Amplària (UNE-EN 1848-2): $- 0,5\%; + 1\%$
- Rectitut (UNE-EN 1848-2): $\pm 50 \text{ mm}$
- Planor (UNE-EN 1848-2): $\pm 10 \text{ mm}$

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13956.

LÀMINES PER A BARRERA DE VAPOR:

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

- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A): Ha de complir
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Durabilitat (UNE-EN 1296): Ha de complir

- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-1): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12317-2): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): Tolerància declarada per al valor declarat pel fabricant
- Resistència a tracció:
 - Làmines sense armadura (UNE-EN 12311-2): $\geq$ valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina
 - Làmines amb armadura (UNE-EN 13859-1): $\geq$ valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

Toleràncies:

- Llargària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Amplària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Rectitut (UNE-EN 1848-2): ± 75 mm/10 m
- Gruix (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13984.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en rotlles, sense unions.

Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de 5 filades posades en la mateixa direcció, entre 5°C i 35°C, en llocs protegits del sol, la pluja i la humitat.

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

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:

UNE-EN 13956:2006 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.

LÀMINES PER A BARRERA DE VAPOR:

UNE-EN 13984:2005 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para el control del vapor. Definiciones y características.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:

A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació
- Identificació del producte
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - El número d'identificació de l'organisme de certificació del Control de producció en fàbrica
 - El nom o la marca comercial
 - L'adreça enregistrada del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
 - Referència a la norma europea EN
 - Descripció del producte: material base, armadura, acabat superficial i ús previst
 - Informació sobre les característiques essencials

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS_2006 1:

- Estankuitat
- Resistència a la penetració d'arrels
- Envelliment artificial per exposició prolongada a la combinació de radiació ultraviolada, altes temperatures i aigua
- Resistència a la fluència
- Estabilitat dimensional
- Envelliment tèrmic
- Flexibilitat a baixes temperatures
- Resistència a la càrrega estàtica
- Resistència a la càrrega dinàmica
- Allargament al trencament
- Resistència a la tracció

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat

aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a impermeabilització de cobertes: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes classe F roof, - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: F: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig, - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A BARRERES DE VAPOR:

A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:

- Data de fabricació
- Nom del fabricant o marca comercial
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Tipus de producte segons la norma UNE-EN 13984
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - El número d'identificació de l'organisme de certificació del producte (només per al sistema 1)
 - El nom o la marca comercial
 - L'adreça enregistrada del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - El número de certificació del producte (només per al sistema 1)
 - Referència a la norma europea EN
 - Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13984
 - Sistema d'instal·lació previst
 - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS_2006 1:

- Resistència al pas del vapor d'aigua (MNs/g) o (m2hPa/mg)

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

Productes per a control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc, en els que en una etapa clarament identificable en el procés de producció, s'ha realitzat una millora de la classificació de la reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B o C: - Sistema 1: Declaració de prestacions

Productes per al control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc:

- Productes que en una etapa clarament identificable en el procés de producció, no s'ha realitzat una millora de la classificació de la reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B o C
- Productes classificats en classes D o E

Productes per a control del vapor d'aigua no subjectes a la reglamentació de reacció al foc:

Productes per a control de vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc classificats en classe F: - Sistema 3: Declaració de prestacions - Sistema 4: Declaració de prestacions

OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIETILÈ:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

A la recepció dels productes es comprovarà: - Correspondència als especificats en el plec de condicions i el projecte - Que disposen de la documentació certificacions exigides - Que

es corresponen amb les propietats demandades - Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Determinació sobre un 10% dels rotllos rebuts en cada subministrament de les característiques geomètriques d'amplària i gruix (UNE-EN 1849-1 en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral)
- Cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de membrana, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
 - Per a làmines de baixa densitat (UNE 53275):
 - Resistència a la tracció i allargament de trencament (UNE-EN ISO 527-3)
 - Resistència a l'impacte.
 - Resistència a l'esquinçament (UNE-EN ISO 6383-2)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES DE VAPOR/ESTANQUITAT AMB LÀMINES DE POLIETILÈ:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) n° 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7B GEOTÈXTILS

B7B1- GEOTÈXTIL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7B1-0KPF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

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

S'han considerat els materials següents:

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

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La funció principal del geotèxtil pot ser:

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

- B: Barrera entre capes per a impermeabilització del ferm

Un geotèxtil pot ser apte per varies funcions.

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

La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.

Ha de ser resistent a la perforació i als esforços de tracció en el seu pla.

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

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

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

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

- UNE-EN 13249: Carreteres i altres zones de trànsit (excepte vies ferroviàries i capes de trànsit asfàltic): F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S

- UNE-EN 13250: Construccions ferroviàries: F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S

- UNE-EN 13251: Moviments de terres, fonaments i estructures de contenció: F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S

- UNE-EN 13252: Sistemes de drenatge: F, D, F+S, F+D, F+S+D

- UNE-EN 13253: Obres per al control de l'erosió (protecció costera i revestiment de talussos): F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S

- UNE-EN 13254: Construcció d'embassaments i presses: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S

- UNE-EN 13255: Construcció de canals: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S

- UNE-EN 13256: Construcció de túnels i estructures subterrànies: P

- UNE-EN 13257: Abocadors de residus sòlids: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S

- UNE-EN 13265: Contenidors de residus líquids: F, R, P, F+R, R+P

- UNE-EN 15381: Paviments i capes de trànsit asfàltiques: R, STR, B, R+STR+B

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

Per a tots els geotèxtils:

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

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

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

Funció: Filtració (F).

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

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

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

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

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

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

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

Funció: Filtració i Separació (F+S):

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

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

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

Funció: Drenatge (D):

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

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

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

o rígid/rígid) (UNE-EN ISO 12958)

Funció: Filtració i drenatge (F+D):

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

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

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

Funció: Protecció (P):

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

Funció: Reforç i Protecció (R+P):

- Característiques essencials: - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236) - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433) - Característiques de protecció: (UNE-EN 13719, UNE-EN 14574)

Funció relaxació de tensions (STR):

- Característiques essencials: - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236) - Retenció del betum (UNE-EN 15381)

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

Funció: Barrera entre capes (B):

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

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

Funció: Reforç, relaxació de tensions i barrera entre capes (R+STR+B):

- Característiques essencials: - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236) - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433) - Retenció del betum (UNE-EN 15381)

Els geotèxtils que s'utilitzin en obres de carreteres regulades pel PG-3, hauran de complir les especificacions addicionals per a cada ús que s'especifiquen a l'article 290 del mateix.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

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

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

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

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

- Productes per a carreteres, vies fèrries, fonamentacions i murs, sistemes de drenatge, control de l'erosió, embassaments i preses, canals, túnels i estructures subterrànies, abocadors de residus líquids o contenció, emmagatzematge de residus sòlids o abocadors de residus de Funció: Fluid o barrera de gas, capa de protecció, drenatge i/o filtració, i reforç,
- Productes per a paviments i capes de trànsit asfàltiques de Funció: Reforç, relaxació de tensions i barrera entre capes: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes utilitzats en totes les obres de Funció: capa de separació: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

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

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

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

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

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

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

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

Informació que s'ha de subministrar amb al producte:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Massa nominal en kg
- Dimensions
- Massa nominal per unitat de superfície (g/m²)
- Tipus de polímer principal
- Classificació del producte segons ISO 10318

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

OPERACIONS DE CONTROL:

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

Inspecció visual del material en cada subministrament.

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

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

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C2 PLANXES DE POLIESTIRÈ

B7C26- PLANXA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT (EPS)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C26-FGV8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Planxa rígida d'escuma de poliestirè amb estructura de cèl·lula tancada amb cantells rectes o amb forma especial per a connectar-se entre sí (encadellat, mitjamossa, etc.) i de superfície llisa o amb tractament (acanalada, relleu, ranurada, etc.)

S'han considerat els tipus següents:

- Poliestirè expandit amb la cara llisa o ranurada
- Poliestirè expandit ondulat o nervat
- Poliestirè extruït: expandit per extrusió en un procés continu
- Poliestirè expandit elastificat
- Poliestirè expandit moldejat per a terra radiant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) n° 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea. No ha de tenir defectes superficials (de paral·lelisme a les seves cares, de balcaments, etc.), defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, d'humitat, etc.) o contingut alt d'impureses que es determina per infraroigs.

Ha de tenir un gruix i una estructura homogenia a tota la superfície.

Les cares han de ser planes i paral·leles, els angles rectes i les arestes vives.

Les plaques preparades per a la unió entre elles, han de tenir els cantells amb la forma adient per encadellar-los o preparats a mitjamossa, segons el cas.

- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): $\geq 0.25 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): $\leq 0.060 \text{ W/mK}$

POLIESTIRÈ EXPANDIT:

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

- Estabilitat dimensional en condicions normals de temperatura i humitat (UNE-EN 1603): La variació relativa en llargària i amplària ha d'estar dins dels límits següents, en funció de la classe declarada pel fabricant:
 - DS(N) 5: $\pm 0,5\%$
 - DS(N) 2: $\pm 0,2\%$

- Estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat (UNE-EN 1604):

Variació relativa en llargària i amplària: $\pm 1\%$

- Resistència a la flexió (UNE-EN 12089): $\geq 50 \text{ kPa}$

- Durabilitat: Els productes han de mantenir les característiques de conductivitat tèrmica, comportament front al foc i resistència a compressió invariables en el temps segons l'especificat en la UNE-EN 13163.

- Deformació sota condicions específiques de càrrega a compressió i temperatura (UNE-EN 1605): Els valors de deformació relativa han d'estar dins dels límits especificats a la taula 4 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat

- Tensió de compressió al 10% de deformació (UNE-EN 826): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 5 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat

- Resistència a tracció perpendicular a les cares (UNE-EN 1607): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 6 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat

- Fluència a compressió (UNE-EN 1606): Els valors no poden ser inferiors als declarats pel fabricant, en les condicions establertes a l'apartat 4.3.8 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat

- Absorció d'aigua (UNE-EN 12087): Els valors no poden ser inferiors als especificats a les taules

8 i 9 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat

- Resistència congelació-descongelació (300 cicles) (UNE-EN 12091): - Reducció de la tensió de compressió al 10% de deformació: $\leq 10\%$

- Transmissió de vapor d'aigua (UNE-EN 12086): $\leq$ valor declarat pel fabricant

- Rigidesa dinàmica (UNE-EN 29052-1): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 10 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat

- Compressibilitat (UNE-EN 12431): Ha de complir l'especificat a l'apartat 4.3.13 de l'UNE-EN 13163. La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

Toleràncies:

- Llargària (UNE-EN 822): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - L1: $\pm 0,6\%$ o ± 3 mm en planxes i -1% en rotlles - L2: ± 2 mm en planxes i -1% en rotlles

- Amplària (UNE-EN 822): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - W1: $\pm 0,6\%$ o ± 3 mm - W2: ± 2 mm en planxes i $\pm 0,6\%$ o ± 3 mm en rotlles

- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - T1: ± 2 mm - T2: ± 1 mm

- Rectangularitat (UNE-EN 824): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - S1: ± 5 mm/1000 mm - S2: ± 2 mm/1000 mm

- Planor (UNE-EN 825): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada: - P1: 30 mm - P2: 15 mm - P3: 10 mm - P4: 5 mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13163.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades en funda de plàstic.

Emmagatzematge: Apilades horitzontalment sobre superfície plana i neta. S'han de protegir de la insolació directa i de l'acció del vent.

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

POLIESTIRÈ EXPANDIT:

UNE-EN 13163:2009 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). Especificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:

- Identificació del producte
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc
- Resistència tèrmica
- Conductivitat tèrmica
- Gruix nominal

- Codi de designació segons el capítol 6 de l'UNE-EN 13164 per al poliestirè extruït i l'UNE-EN 13163 per al poliestirè expandit

- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

- Llargària i amplària nominals

- Tipus de revestiment, en el seu cas

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar el valor del factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (assajat segons UNE-EN 12086).

Per al poliestirè expandit, el valor declarat pot ser el corresponent de la taula D.2. de la UNE-EN 13163, en funció de tipus.

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m².min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m³)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions): - Sistema 4:

Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)** , D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic), - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions

El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.

OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

A la recepció dels productes es comprovarà:

- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:
 - Densitat
 - Conductivitat tèrmica
 - Permeabilitat al vapor d'aigua
 - Resistència a la compressió
 - Coeficient de dilatació
 - Reacció al foc
- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE-EN 13163)
- Amplària
- Llargària

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B96 MATERIALS PER A VORADES

B962- PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B962-0GQU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peça prefabricada de formigó no armat de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.

S'han considerat els tipus següents:

- Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó
- Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial

S'han considerat les formes següents:

- Recta
- Corba
- Recta amb rigola
- Per a quals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.

La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.

Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.

El cantells poden ser bisellats, arrodonits, corbs o xamfranats.

No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.

La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.

En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.

En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.

La forma d'expressió de les mesures ha de ser: Alçària x amplària.

Gruix de la capa vista: ≥ 4 mm

Classes en funció de la resistència climàtica:

- Classe 1 (marcat A): sense mesura del % d'absorció d'aigua
- Classe 2 (marcat B): $\leq 6\%$ d'absorció d'aigua
- Classe 3 (marcat D): valor mitjà ≤ 1 kg/m² de pèrdua de massa després de l'assaig glaç-desglaç; cap valor unitari $> 1,5$

Classes en funció de la resistència al desgast per abrasió:

- Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquesta característica
- Classe 3 (marcat H): ≤ 23 mm
- Classe 4 (marcat I): ≤ 20 mm

Classes en funció de la resistència a flexió:

- Classe 1 (marcat S): valor mitjà: $\geq 3,5$ MPa; valor unitari: $\geq 2,8$ MPa
- Classe 2 (marcat T): valor mitjà: $\geq 5,0$ MPa; valor unitari: $\geq 4,0$ MPa
- Classe 3 (marcat U): valor mitjà: $\geq 6,0$ MPa; valor unitari: $\geq 4,8$ MPa

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1340 i s'han de determinar segons aquesta norma.

Toleràncies:

- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: $\pm 1\%$ al mm més pròxim, ≥ 4 mm, ≤ 10 mm
- Desviació d'altres dimensions, excepte el radi:
 - Cares vistes: $\pm 3\%$ al mm més pròxim, ≥ 3 mm, ≤ 5 mm
 - Altres parts: $\pm 5\%$ al mm més pròxim, ≥ 3 mm, ≤ 10 mm
- Desviació màxima respecte de la planor i la rectitud en les cares planes i cantells rectes:
 - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: $\pm 1,5$ mm
 - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: ± 2 mm
 - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: $\pm 2,5$ mm
 - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: ± 4 mm

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

UNE-EN 1340:2004 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

UNE 127340:2006 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

Complemento nacional a la Norma UNE-EN 1340.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Identificació del fabricant o la fàbrica
 - Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús
 - Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió
 - Referència a la norma UNE-EN 1340
 - Identificació del producte
 - Marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Sobre un 0,5 % de les peces, amb un mínim d'una unitat per paquet, o a l'embalatge quan no sigui reutilitzat, hi ha de constar la següent informació:

- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data de producció
- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús.
- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abració i la resistència a la flexió
- Referència a la norma UNE-EN 1340
- A l'embalatge: marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos interns incloent les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada, - Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents: - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340) i recepció del certificat de qualitat del fabricant. - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 3 mostres (sèries) de 3 peces cadascuna, per tal de realitzar els següents assaigs: - Resistència a flexió (UNE-EN 1340) - Absorció d'aigua (UNE-EN 1340) - Resistència a compressió de testimonis extrets de les peces de vorada (UNE-EN 12390-3)

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339, UNE-EN 1340.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.

La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.

En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especifica't.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 MATERIALS PER A DRENATGES

BD50- TUB DE PVC PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD50-OLK9,BD50-OLK7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub ranurat de PVC no plastificat, injectat, per a la recollida i el desguàs d'aigües subterrànies. S'han considerat els tipus següents:

- Tub de volta

- Tub circular

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tant el tub com les peces especials han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix i les embocadures necessàries per a la seva unió per encolat o junta elàstica.

No ha de tenir rebaves, esquerdes, grans o d'altres defectes superficials.

Ha de tenir un color uniforme a tota la superfície.

La superfície interior ha de ser llisa i regular.

Pes específic (UNE 53-020) (P): $13,5 \text{ kN/m}^3 < P < 14,6 \text{ kN/m}^3$

Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118): $\geq 79^\circ\text{C}$

Resistència al xoc tèrmic (UNE 53114-2): Ha de complir

Coeficient de dilatació lineal a 0°C (UNE 53126): $\leq 8 \cdot 10^{-5} \geq P \geq 6 \cdot 10^{-5} (1/^\circ\text{C})$

Resistència a tracció simple (UNE EN 1452-2): $\geq 500 \text{ kg/cm}^2$

Allargament fins al trencament (UNE EN 1452-2): $\geq 80\%$

Absorció d'aigua (UNE EN 1452-2): $\leq 4 \text{ mg/cm}^2$

Opacitat (UNE EN ISO 13468-1): $0,2\%$

Superfície drenant: $\geq 90 \text{ cm}^2/\text{m}$; $\geq 3\%$ Superfície lateral

Toleràncies:

- Diàmetre exterior: $+ 2 \text{ mm}$, $- 0 \text{ mm}$

- Gruix a qualsevol punt: $+ 0,3 \text{ mm}$, $- 0 \text{ mm}$

TUB CIRCULAR:

Els tubs han de ser ranurats i rígids, formats enrotllant una banda nervada amb les vores conformades, i amb unió de la banda per soldadura química.

La cara interior del tub ha de ser llisa, mentre que l'exterior del tub ha de ser nervada.

Els nervis han de tenir forma de "T".

El tub ha de resistir sense deformacions les càrregues interiors i exteriors que rebrà quan estigui en servei.

Qualitat (UNE 53331 / ASTM D 1784): "D"

TUB DE VOLTA:

Els tubs han de ser ranurats de PVC no plastificat, injectat, per a la recollida i el desguàs d'aigües subterrànies.

El tub ha de disposar, en la part inferior, d'una zona sense ranures per a la recollida i conducció de l'aigua, de forma trapezoidal.

Característiques del tub:

Diàmetre (mm)	Gruix (mm)	Superfície filtrant (cm^2/m)	Capacitat de filtració (l s/m)
90	$\geq 0,8$	≥ 65	$\geq 1,5$
110	$\geq 1,0$	≥ 75	$\geq 2,8$
160	$\geq 1,2$	≥ 100	$\geq 5,2$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: Assentats horitzontalment sobre superfícies planes i a la vora de la rasa per tal d'evitar manipulacions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A cada tub i peça especial o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre nominal i gruix
- Sigles PVC
- Data de fabricació
- Marca d'identificació dels controls a què ha estat sotmès el lot

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament:
 - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i peces per a junts.
- Comprovació de les dades de subministrament exigides (albarà o etiqueta).
 - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
- Comprovació de l'estanquitat del tub.
 - Comprovació dimensional sobre un 10% de les peces rebudes (tubs i unions). Per a cada peça es realitzaran:
 - 5 determinacions del diàmetre interior.
- 5 determinacions de la longitud.
 - Desviació màxima respecte la generatriu.
- 5 determinacions del gruix.
- Per a cada subministrador diferent de tubs, es realitzaran els següents assaigs:
 - Resistència a la tracció simple i allargament fins a trencament (UNE EN 1452-2)
 - Temperatura de reblaniment Vicat (UNE EN ISO 306)
 - Resistència a l'aixafament (ASTM C.497), per a cada diàmetre diferent.

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Les peces que hagin sofert danys durant el transport o que presentin defectes, seran rebutjades a l'instant.

Es rebutjaran les peces que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques. En aquest darrer cas, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins el 20% de les peces rebudes, i si es continuen observant irregularitats, fins el 100% del subministrament.

En cas d'incompliment en els assaigs de resistència i d'estanquitat, es repetirà el control sobre dues peces més del mateix lot, acceptant-se el conjunt quan els nous resultats siguin conformes a les especificacions. Si també falla una d'aquestes proves, es rebutjarà el lot assajat.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDD MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE

BDD1- BASTIMENT I TAPA DE FOSA DÚCTIL PER A REGISTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDD1-1KH3.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

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

S'han considerat els elements següents:

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

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

- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit. Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:

- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extén en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.
- Classe E 600: Zones per les que circulen vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrosió.

El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.

Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.

Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el disseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'ús normal.

El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.

S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.

La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm². El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'ús.

L'alçària del bastiment dels dispositius de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.

La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície còncaua.

El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat en funció del lloc a on s'instal·lin. En general han de tenir un diàmetre mínim de 600 mm.

La franquícia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:

- Un o dos elements: - Pas lliure ≤ 400 mm: ≤ 7 mm - Pas lliure > 400 mm: ≤ 9 mm
- Tres o més elements: - Franquícia del conjunt: ≤ 15 mm - Franquícia de cada element individual: ≤ 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): ≥ 50 mm

Toleràncies:

- Planor: $\pm 1\%$ del pas lliure; ≤ 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guixament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament té forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:

Superfície de ventilació:

- Pas lliure ≤ 600 mm: $\geq 5\%$ de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: ≥ 140 cm²

Dimensions dels forats de ventilació:

- Ranures: - Llargària: ≤ 170 mm - Amplària: - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
- Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats: - Diàmetre: - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:

El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.

Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.

L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.

ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:

El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.

Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.

La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.

DISPOSITIUS DE FORMIGÓ ARMAT:

En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.

- A 15: ≥ 2 mm
- B 125: ≥ 3 mm
- C 250: ≥ 5 mm
- D 400: ≥ 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny

Gruix mínim de fosa o d'acer:

Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:

- Classe B 15 a F 900: ≥ 40 N/mm²
- Classe A 15: ≥ 25 N/mm²

Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: ≥ 20 mm

ELEMENTS DE FOSA:

La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoidal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).

Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu. No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT I TAPA O REIXA:

Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.

Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

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

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:

- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en té

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS

BDG2- FIL GUIA PER A CONDUCTES DE CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDG2-34UA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guia, els connectors, els separadors, els obturadors, la banda o malla de senyalització o les plaques de protecció.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

Material

Tipus

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.

Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDG MATERIALS PER A CANALITZACIONS

BDG3- PART PROPORCIONAL DE SEPARADORS, CONECTORS I OBTURADORS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDG3-34IL,BDG3-34IH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a canalitzacions de servei, com ara el fil guia, els connectors, els separadors, els obturadors, la banda o malla de senyalització o les plaques de protecció.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

Material

Tipus

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 133100-1:2002 Infraestructuras para redes de telecomunicaciones. Parte 1: Canalizaciones subterráneas.

Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDK MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDK2 PERICONS PREFABRICATS DE FORMIGÓ

BDK2- PERICÓ PREFABRICAT DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDK2-1KNA.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pericons prefabricats de formigó armat vibrat, no pretesat per al registre de canalitzacions de servei.

CONDICIONS GENERALS:

La forma i dimensions dels pericons han de ser els indicats a la seva descripció, o els definits per a cada tipus homologat per la companyia de telecomunicacions.

Ha de portar dos ancoratges situats en dues superfícies oposades, per tal de facilitar la manipulació de l'element, aquests ancoratges han de resistir els esforços deguts al pes i manipulació del pericó. Han d'incorporar dos suports per a la fixació de politges per a l'estesa de cables, situats en les parets transversals. Han d'estar centrats i a sota de les obertures d'entrada de conductes.

Han d'incorporar els suports necessaris per a la instal·lació i fixació dels conductes en el interior del pericó.

Quan a la seva descripció s'indiqui, han d'incorporar la tapa i el bastiment. En aquest cas el pericó ha de portar el bastiment metàl·lic incorporat com a remat de la part superior.

Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el disseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'ús normal.

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.

S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.

En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.

Gruix mínim de fosa o d'acer:

- A 15: ≥ 2 mm
- B 125: ≥ 3 mm
- C 250: ≥ 5 mm
- D 400: ≥ 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny

Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:

- Classe B 15 a F 900: ≥ 40 N/mm²
- Classe A 15: ≥ 25 N/mm²

Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: ≥ 20 mm

PERICONS TIPUS DF:

En el centre de la solera hi ha d'haver una bonera de 20x20 de costat i 10 cm de fondària. En la vora superior de la bonera hi ha d'haver un bastiment format per angulars de 40x4 cm, ancorat per gafes o patilles en el formigó de la solera. Sobre el bastiment s'hi ha de recolzar la reixeta de la bonera.

La solera ha de tenir un pendent de l'1% cap a la bonera.

Les utilitats d'aquest pericó poden ser:

- Donar pas (amb empalmament en el seu cas) a cables que segueixin en la mateixa direcció o que canviïn de direcció en el pericó. En aquest últim cas el nombre de parells de cables no ha de ser superior a 400 per calibres 0,405, 300 per calibre 0,51, 150 per calibre 0,64 i 100 per calibre 0,9, si l'empalmament es múltiple, tampoc ha de superar aquests límits la suma dels parells dels cables en el costat ramificat de l'empalmament.
- Donar accés a un pedestal d'armaris d'interconnexió
- Donar pas, amb canvi de direcció, en el seu cas, a escomeses o grups d'escomeses

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les precaucions necessàries per que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, en posició plana sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

BFB6- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFB6-09B8,BFB6-09BH,BFB6-09AZ,BFB6-09BC,BFB6-09AU.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs extruïts de polietilè de baixa densitat per a transport i distribució d'aigua a pressió a temperatures fins a 40°C.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.

Els extrems han d'estar nets i tallats perpendicularment a l'eix.

Els tubs han d'anar marcats regularment al llarg de la seva longitud (amb una separació entre marques ≤ 1 m), de manera permanent i llegible, de tal manera que el marcat no provoqui punts d'iniciació de fissures, o altres tipus de falles i que el emmagatzematge, exposició a la intempèrie, manipulació, instal·lació i ús normals no n'afectin a la llegibilitat.

La informació mínima requerida ha de ser la següent:

- Referència a la norma EN 12201
- Identificació del fabricant
- Dimensions (diàmetre nominal x gruix nominal), expressats en mm
- Sèrie SDR a la que pertany
- Material i designació normalitzada
- Pressió nominal en bar
- Període de producció (data o codi)

Les bobines han d'anar marcades seqüencialment, amb la llargària en metres, que indicarà la llargària romanent sobre la bobina

El tub ha de ser de color blau o negre amb bandes blaves, com a indicació de la seva aptitud per a ús alimentari.

Índex de fluïdesa:

- PE 40 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 2,16 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min
- PE 100 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 5 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min

Pressió de la prova hidràulica a 20°C:

+-----+

| Designació tub | Pressió de prova |

	a 20°C (bar)
PE 40	7,0 MPa
PE 100	12,4 MPa

Gruix de la paret i les seves tolerències:

	SÈRIE							
	SDR 7,4		SDR 11		SDR 17		SDR 26	
	Pressió nominal, PN (bar)							
PE 40	PN 10		PN 6		-		PN 4	
PE 100	-		PN 16		PN 10		PN 6	
	Gruix de paret, e (mm)							
DN (mm)	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.
16	2,3	2,7	-	-	-	-	-	-
20	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-	-	-
25	3,5	4,0	2,3	2,7	-	-	-	-
32	4,4	5,0	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-
40	5,5	6,2	3,7	4,2	2,4	2,8	-	-
50	6,9	7,7	4,6	5,2	3,0	3,4	2,0	2,3
63	8,6	9,6	5,8	6,5	3,8	4,3	2,5	2,9
75	10,3	11,5	6,8	7,6	4,5	5,1	2,9	3,3
90	12,3	13,7	8,2	9,2	5,4	6,1	3,5	4,0
110	15,1	16,8	10,0	11,1	6,6	7,4	4,2	4,8
125	17,1	19,0	11,4	12,7	7,4	8,3	4,8	5,4
140	19,2	21,3	12,7	14,1	8,3	9,3	5,4	6,1
160	21,9	24,2	14,6	16,2	9,5	10,6	6,2	7,0
180	24,6	27,2	16,4	18,2	10,7	11,9	6,9	7,7
200	27,4	30,3	18,2	20,2	11,9	13,2	7,7	8,6
225	30,8	34,0	20,5	22,7	13,4	14,9	8,6	9,6
250	34,2	37,8	22,7	25,1	14,8	16,4	9,6	10,7
280	38,3	42,3	25,4	28,1	16,6	18,4	10,7	11,9
315	43,1	47,6	28,6	31,6	18,7	20,7	12,1	13,5
355	48,5	53,5	32,2	35,6	21,1	23,4	13,6	15,1
400	54,7	60,3	36,3	40,1	23,7	26,2	15,3	17,0
450	61,5	67,8	40,9	45,1	26,7	29,5	17,2	19,1
500	-	-	45,4	50,1	29,7	32,8	19,1	21,2
560	-	-	50,8	56,0	33,2	36,7	21,4	23,7
630	-	-	57,2	63,1	37,4	41,3	24,1	26,7
710	-	-	-	-	42,2	46,5	27,2	30,1
800	-	-	-	-	47,4	52,3	30,6	33,8
900	-	-	-	-	53,3	58,8	34,4	38,3
1000	-	-	-	-	59,3	65,4	38,2	42,2

Diàmetre exterior mig i ovalització absoluta:

DN (mm)	Diàmetre exterior mig		Ovalització màxima
	mín.	màx.	
16	16,0	16,3	1,2
20	20,0	20,3	1,2
25	25,0	25,3	1,2
32	32,0	32,3	1,3

40	40,0	40,4	1,4
50	50,0	50,4	1,4
63	63,0	63,4	1,5
75	75,0	75,5	1,6
90	90,0	90,6	1,8
110	110,0	110,7	2,2
125	125,0	125,8	2,5
140	140,0	140,9	2,8
160	160,0	161,0	3,2
180	180,0	181,1	3,6
200	200,0	201,2	4,0
225	225,0	226,4	4,5
250	250,0	251,5	5,0
280	280,0	281,7	9,8
315	315,0	316,9	11,1
355	355,0	357,2	12,5
400	400,0	402,4	14,0
450	450,0	452,7	15,6
500	500,0	503,0	17,5
560	560,0	563,4	19,6
630	630,0	633,8	22,1
710	710,0	716,4	-
800	800,0	807,2	-
900	900,0	908,1	-
1000	1000,0	1009,0	-

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb l'UNE-EN 12201-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles o en trams rectes.

El tub subministrat en rotlles ha d'enrotllar-se de tal manera que es previngui la deformació localitzada.

El diàmetre interior mínim de la bobina no ha de ser inferior a 18 vegades el diàmetre nominal.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

Els trams rectes s'han d'apilar horitzontalment sobre superfícies planes i l'alçària de la pila ha de ser $\leq 1,5$ m.

Els rotlles s'han de col·locar horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 12201-1:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades

UNE-EN 12201-1:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades.

UNE-EN 12201-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

UNE-EN 12201-2:2003/1M:2005 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

UNE-EN 12201-2:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

* UNE-EN 1555-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Número de la Norma del Sistema: EN 1555
- Nom o marca del fabricant
- Per a tubs $dn \leq 32$ mm - Diàmetre exterior nominal x gruix paret
- Per a tubs $dn > 32$ mm - Diàmetre exterior nominal, dn - SDR
- Grau de tolerància
- Material i designació
- Informació del fabricant que permeti la traçabilitat del producte
- Referència al fluid intern que transporta el tub
- Color de marcat negre, groc o negre amb bandes d'identificació grogues

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFWF-09VJ,BFWF-09VA,BFWF-09SY,BFWS-TLLC,BFWR-TG1R,BFWR-TG2L,BFWR-TG1S,BFWR-TG1O,BFWR-TG1P,BFWR-TG2K,BFWS-TLL6.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

BFWF- ACCESSORI PER A TUB DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFWF-09VJ,BFWF-09VA,BFWF-09SY.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

BFYH- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFYH-0A5X,BFYH-0A5T,BFYH-0A3E,BFYH-0A3A.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2Q Elemento no encontrado

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2Q-1KTO,BG2Q-1KSX.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.

Es consideraran els següents tipus de tubs:

- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.

El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.

Les dimensions han de complir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han d'estar marcats amb:

- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESORIS:

Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
 - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESORIS:

Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESORIS:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- En cada subministrament:
 - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió.
 - Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes).
 - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
 - Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1):
 - Resistència a compressió
 - Impacte
 - Assaig de corbat
 - Resistència a la propagació de la flama
 - Resistència al calor
 - Grau de protecció
 - Resistència a l'atac químic

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del

corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.

Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2Q Elemento no encontrado

BG2Q- TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2Q-1KTO,BG2Q-1KSX.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.

Es consideraran els següents tipus de tubs:

- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.

El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.

Les dimensions han de complir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han d'estar marcats amb:

- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
 - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- En cada subministrament:
 - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió.
- Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes).
 - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
 - Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1):
 - Resistència a compressió
 - Impacte
 - Assaig de corbat
 - Resistència a la propagació de la flama
 - Resistència al calor
 - Grau de protecció
 - Resistència a l'atac químic

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.

Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJM ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

BJM1 COMPTADORS D'AIGUA I ELEMENTS PER A CENTRALITZACIÓ DE LECTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJM11409.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Comptadors d'aigua, amb unions roscades o embridades, per a connectar a la bateria o al ramal i equips auxiliars per a la centralització de lectures.

S'han considerat els tipus de comptadors següents:

- Comptadors d'aigua freda de funcionament mecànic amb cos de llautó, rellotgeria estanca i transmissor magnètic
- Comptadors d'aigua freda de funcionament electrònic, amb cos de material sintètic, pantalla digital multifunció i sistema de mesura mitjançant turbina axial i transductor electrònic

CONDICIONS GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme i no ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.

COMPTADORS:

No ha de tenir cap tipus de defecte mecànic que alteri el funcionament o la qualitat de l'aparell, ni fuites, exsudacions, mostres de corrosió o d'altres defectes superficials.

Ha d'anar equipat amb un sistema eficaç que impedeixi l'entrada d'humitat, tant de l'interior com de l'exterior, dins l'esfera de lectura, i també per a poder ser comprovat sense desmuntar-lo.

Ha d'anar proveït d'una tapa protectora i una fletxa gravada de forma indeleble que indiqui la direcció del fluid i, opcionalment, una vàlvula antiretorn a la sortida.

El comptador ha d'estar homologat i precintat.

El comptador ha d'estar fabricat amb materials d'una resistència i durabilitat adequades al ús a que es destina. Els materials no s'han de veure afectats de manera adversa per les variacions de temperatura de l'aigua, dintre del ventall de temperatures de treball.

Totes les parts del comptador en contacte amb l'aigua que hi circula han de fabricar-se amb materials que són convencionalment coneguts com no-tòxics, no-contaminants i biològicament inerts.

El comptador d'aigua complet ha d'estar fabricat amb materials resistents a la corrosió interna i externa o que estiguin protegits per un tractament superficial adequat.

El dispositiu indicador ha de proporcionar una indicació del volum fàcilment llegible, segura i sense ambigüitats visuals.

El volum d'aigua ha d'indicar-se en metres cúbics. El símbol m³ ha d'aparèixer en el totalitzador o immediatament al costat del número indicat.

COMPTADOR VOLUMÈTRIC:

Ha d'estar format per un cos amb un mecanisme interior de pistó o rotatiu i un totalitzador de lectura.

COMPTADOR DE VELOCITAT:

Ha d'estar format per un cos i una tapa.

Ha de tenir un mecanisme interior de turbina amb un tren reductor que transmeti el pas de fluid al totalitzador.

COMPTADOR D'AIGUA ELECTRÒNIC:

Si el totalitzador pot mostrar informació addicional a la del volum d'aigua mesurat, aquesta informació ha de mostrar-se de manera clara i sense ambigüitat del volum d'aigua mesurat.

S'ha d'incloure un element que permeti controlar l'operació correcta del display.

El comptador ha de disposar d'un indicador de l'estat de la bateria interna.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

COMPTADORS:

Subministrament: Embalat, amb les rosques protegides, dins de caixa protectora.

ELEMENTS DE CENTRALITZACIÓ DE LECTURES:

Subministrament: En caixa protectora.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

COMPTADORS:

Orden de 28 de diciembre de 1988 por la que se regulan los contadores de agua fría.

ELEMENTS DE CENTRALITZACIÓ DE LECTURES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN COMPTADORS:

El comptador ha d'anar marcat de manera visible e indeleble amb la següent informació com a mínim:

- Nom o raó social del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La classe metrològica i el cabal nominal expressat en m³/h
- L'any de fabricació i el número de comptador separats inequívocament
- Una o dues sagetes que indiquin el sentit del flux
- El signe d'aprovació del model o, en el seu cas, d'aprovació del model CEE
- La pressió màxima de servei en bar, en el cas de que sigui superior a 10 bar

- La lletra H o V en el cas de que el comptador només pugui treballar en posició horitzontal o vertical respectivament

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ELEMENTS DE CENTRALITZACIÓ DE LECTURES:
El fabricant ha de subministrar la documentació tècnica, instruccions, esquemes i plantilles necessaris per al muntatge, connexió de l'element i el manteniment.

OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
Els punts de control més destacables són els següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials i verificació del seu dimensionat segons projecte.
- Contrastar entre la documentació aportada i els materials emprats.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN COMPTADORS:
Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COMPTADORS:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJM ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

BJM4 PURGADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJM4U020.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Purgadors de fosa de 10, 16 o 25 bar de pressió nominal.

S'han considerat els tipus següents:

- Purgadors per a muntar embridats
- Purgadors per a muntar roscats.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per:

- Cos de fosa
- Boia esfèrica
- Tapa superior de fosa
- Purgador muntat a la part superior de la tapa.
- Junt elastomèric entre el cos i la tapa

Ha de tenir orifici d'entrada i sortida.

La boia ha de ser totalment esfèrica.

Si és per a roscar ha de constar d'un cos amb connexió roscada interiorment.

Si és per a embridar ha de constar d'un cos amb connexió embridada a l'orifici inferior.

La brida pot ser fixa u orientable.

Ha de ser estanc fins i tot a molt baixa pressió.

Tant el cos com la tapa i tots els elements que el conformen han de ser interiorment i exteriorment resistents a la corrosió. En cas de treballar amb fluids o mitjans agressius, s'haurà de reforçar aquesta protecció amb recobriments adequats.

La tapa i el cos han d'anar units amb cargols resistents a la corrosió.

La tovera de descàrrega de l'aire pot ser regulable o pilotada.

Ha d'estar calibrada en funció de la pressió nominal del purgador.

Poden incorporar una vàlvula de tancament per anular la seva funció. També poden portar una vàlvula de buidat que permeti comprovar el seu funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PER A ROSCAR:

Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.

Les rosques han de portar protectors de plàstic.

PER A EMBRIDAR:

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.

CONDICIONS GENERALS D'EMMAGATZEMATGE:

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJS EQUIPS PER A REG

BJS6- BOCA DE REG (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJS6-H5IN.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements de subministrament i distribució d'aigua, destinats a la connexió de mànegues de reg o localització puntual d'aspersors aeris acoblats a la rosca de la clau d'obertura.

Ha d'estar formada per:

- Carcassa
- Tapa
- Cos amb connexió per rosca
- Sistema de tancament en forma de falca, de desplaçament vertical i accionament per volant
- Premsaestopa d'estanquitat sobre l'eix d'accionament del sistema de tancament
- Sortida tipus roscada o Racor Barcelona

En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.

Pressió nominal: 10 bar

Pressió de prova: ≥ 15 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN3 VÀLVULES DE BOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN33-2K2D,BN33-2JWD,BN33-2JWC,BN33-2JWB,BN33-2JWA.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvules de bola de 2 o 3 vies, d'accionament manual o amb actuador final elèctric o hidràulic. S'han considerat els tipus següents:

- Vàlvules, d'accionament manual, amb mecanisme de tancament de bola, amb cos metàl·lic o de material sintètic
- Vàlvules amb accionament elèctric, amb mecanisme de tancament de bola
- Vàlvules amb accionament pneumàtic, amb mecanisme de tancament de bola
- S'han considerat els sistemes d'unió següents:
- Connexions per a roscar
- Per a muntar amb brides
- Per a encolar
- Per muntar amb accessoris a pressió

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els elements han de ser compatibles amb el fluid que transportarà la canonada on s'instal·laran. Els accessoris per a xarxes de subministrament d'aigua potable no han de produir concentracions de substàncies nocives que excedeixin els valors permesos pel RD 140/2003, de 7 de Febrer, i no han de modificar les característiques organolèptiques ni la salubritat del aigua que circularà. S'ha de comprovar en les especificacions subministrades pel fabricant, que la vàlvula és apta per al tipus de fluid de la canonada on s'instal·larà, a la temperatura i pressió previstes.

El fabricant ha de garantir que la vàlvula en posició tancada no permetrà el pas del fluid, i que es podrà maniobrar sense dificultat el mecanisme d'obertura i tancament a la pressió i temperatura de treball.

El pas lliure que deixa la vàlvula en posició oberta ha de correspondre al diàmetre nominal dels tubs als quals es connecta.

En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.

Pressió de prova segons pressió nominal:

- Pressió nominal 10 bar: ≥ 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: ≥ 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió. Les rosques han de portar protectors de plàstic.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VÀLVULES METÀL·LIQUES:

- * UNE-EN 736-1:1996 Válvulas. Terminología. Parte 1: Definición de los tipos de válvulas.
- * UNE-EN 736-2:1998 Válvulas. Terminología. Parte 2: Definición de los componentes de las válvulas.
- * UNE-EN 736-3:2008 Válvulas. Terminología. Parte 3: Definición de términos.
- * UNE-EN 13709:2010 Válvulas industriales. Válvulas de globo y válvulas de globo de retención y regulación de acero.

VÀLVULES DE BOLA DE MATERIAL SINTÈTIC:

UNE-EN ISO 16135:2007 Válvulas industriales. Válvulas esféricas de materiales termoplásticos (ISO 16135:2006).

VÀLVULES AMB ACTUADOR ELÈCTRIC:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN3 VÀLVULES DE BOLA

BN33- VÀLVULA DE BOLA SINTÈTICA, MANUAL, PER A ENCOLAR O ROSCAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN33-2K2D,BN33-2JWD,BN33-2JWC,BN33-2JWB,BN33-2JWA.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vàlvules de bola de 2 o 3 vies, d'accionament manual o amb actuator final elèctric o hidràulic. S'han considerat els tipus següents:

- Vàlvules, d'accionament manual, amb mecanisme de tancament de bola, amb cos metàl·lic o de material sintètic
- Vàlvules amb accionament elèctric, amb mecanisme de tancament de bola
- Vàlvules amb accionament pneumàtic, amb mecanisme de tancament de bola
- S'han considerat els sistemes d'unió següents:
- Connexions per a roscar
- Per a muntar amb brides
- Per a encolar
- Per muntar amb accessoris a pressió

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els elements han de ser compatibles amb el fluid que transportarà la canonada on s'instal·laran. Els accessoris per a xarxes de subministrament d'aigua potable no han de produir concentracions de substàncies nocives que excedeixin els valors permesos pel RD 140/2003, de 7 de Febrer, i no han de modificar les característiques organolèptiques ni la salubritat del aigua que circularà. S'ha de comprovar en les especificacions subministrades pel fabricant, que la vàlvula és apta per al tipus de fluid de la canonada on s'instal·larà, a la temperatura i pressió previstes.

El fabricant ha de garantir que la vàlvula en posició tancada no permetrà el pas del fluid, i que es podrà maniobrar sense dificultat el mecanisme d'obertura i tancament a la pressió i temperatura de treball.

El pas lliure que deixa la vàlvula en posició oberta ha de correspondre al diàmetre nominal dels tubs als quals es connecta.

En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.

Pressió de prova segons pressió nominal:

- Pressió nominal 10 bar: ≥ 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: ≥ 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió. Les rosques han de portar protectors de plàstic.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

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

VÀLVULES METÀL·LIQUES:

- * UNE-EN 736-1:1996 Válvulas. Terminología. Parte 1: Definición de los tipos de válvulas.
- * UNE-EN 736-2:1998 Válvulas. Terminología. Parte 2: Definición de los componentes de las válvulas.
- * UNE-EN 736-3:2008 Válvulas. Terminología. Parte 3: Definición de términos.

* UNE-EN 13709:2010 Válvulas industriales. Válvulas de globo y válvulas de globo de retención y regulación de acero.

VÀLVULES DE BOLA DE MATERIAL SINTÈTIC:

UNE-EN ISO 16135:2007 Válvulas industriales. Válvulas esféricas de materiales termoplásticos (ISO 16135:2006).

VÀLVULES AMB ACTUADOR ELÈCTRIC:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN7 VÀLVULES DE REGULACIÓ

BN71- VÀLVULA REDUCTORA DE PRESSIÓ AMB ROSCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN71-0X54,BN71-0X57.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vàlvules reductores de pressió amb connexió per rosca.

S'han considerat els tipus de vàlvules següents:

- Vàlvules amb cos de bronze
- Vàlvules amb cos de llautó

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar formada per:

- Cos amb les connexions roscades interiorment
- Obturador de desplaçament vertical
- Accionament de l'obturador mitjançant una membrana sotmesa a una pressió diferencial respecte a la de sortida
- Molla de compressió
- Sistema de regulació de la compressió de la molla, que regula el valor de la pressió diferencial

En el cos ha d'haver-hi gravades la pressió màxima a l'entrada i una sageta indicant el sentit de circulació del fluid.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.

Les rosques han de portar protectors de plàstic.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BNE FILTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BNE3-28LO,BNE3-28LH.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Filtres coladors per a muntar entre tubs.

S'han considerat els tipus següents:

- Filtres roscats.
- Filtres per a muntar amb brides

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per un element metàl·lic que conté al seu interior l'element filtrant.

L'interior ha d'estar net, lliure de pols i impureses.

Ha de ser resistent a la corrosió.

Ha de ser resistent a les agressions del fluid que circula pel seu interior.

Ha de ser estanc a la pressió de prova de la instal·lació.

No ha de tenir cops, esquerdes o irregularitats en els punts on puguin afectar l'estanquitat, ni ha de tenir d'altres defectes superficials.

L'interior ha de ser regular i llis. S'accepten petites irregularitats que no disminueixin la seva qualitat intrínseca, ni alterin el seu funcionament.

Ha de dur marcada de forma indeleble una fletxa que indiqui el sentit de circulació del fluid.

Ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Pressió nominal
- Símbol indicador del sentit de circulació del fluid per dintre del filtre

FILTRES ROSCATS:

Ha d'estar preparat amb rosca interior a cada extrem per a ser muntat entre tubs.

Ha de ser fàcilment accessible per tal de permetre el canvi de l'element filtrant, mitjançant rosca.

FILTRES EMBRIDATS:

Ha d'estar preparat amb brides normalitzades a cada extrem per a ser muntat entre tubs.

Ha de ser fàcilment desmuntable per tal de permetre el canvi de l'element filtrant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

S'ha de subministrar amb les boques de connexió tapades.

L'element filtrant ha d'estar en el seu interior o bé s'ha de subministrar aparat.

L'element que va amb rosca s'ha de subministrar amb la rosca corresponent.

Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.

Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

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

BR3 CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS

BR33 FAMÍLIA R33

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR33ORMI.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Productes d'origen mineral per al condicionament químic del sòl.

S'han considerat els tipus següents:

- Esmena mineral càlcica I (carbonat càlcic)
- Esmena mineral silícico-fosfòrica

ESMENA CÀLCICA I (CARBONAT CÀLCIC):

Carbonat càlcic molt.

Característiques químiques:

- Riquesa CO₃Ca: 99%

Característiques físiques:

- Blancor (filtre verd): 91%

- Absorció d'oli: 15 g/100 g

- Densitat: 2,7 g/cm³

- Humitat: ≤ 1%

- Granulometria (mida mitjana): 6 micres

ESMENA SILÍCICO-FOSFÒRICA:

Silicat col·loïdal enriquit amb fosfats.

Característiques químiques:

- Riquesa SiO₂: 38%

- Riquesa P₂O₅: 9,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ESMENA CÀLCICA I (CARBONAT CÀLCIC):

Subministrament: A granel.

Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

ESMENA SILÍCICO-FOSFÒRICA:

Subministrament: En sacs.

Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

BR3 CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS

BR3P TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR3PJR2J, BR3PJRJJ, BR3PSB01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Terres, substrats i mulch per al condicionament del sòl.

S'han considerat els tipus següents:

- Terra vegetal

- Terra àcida

- Terra volcànica

- Escorça de pi

- Encoixinament per a hidrosembra

TERRA VEGETAL:

No ha de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.

La terra no adobada ha de ser natural, provinent de la capa superficial d'un terreny i amb un alt contingut de matèria orgànica.

La terra adobada ha de ser natural, provinent de la capa superficial d'un terreny i amb incorporació

d'adobs orgànics.

Mida dels materials petris: ≤ 20 mm

Mida dels terrossos:

- Terra vegetal garbellada: ≤ 16 mm
- Terra vegetal no garbellada: ≤ 40 mm

Composició granulomètrica:

- Sorra: 50 - 75%
- Llim i argila: $< 30\%$
- Calç: $< 10\%$
- Matèria orgànica (MO): $2\% \leq MO \leq 10\%$

Composició química:

- Nitrogen: 1/1000
- Fòsfor total (P205 assimilable): 150 ppm (0,3%)
- Potasi (K2O assimilable): 80 ppm (0,1/1000)
- pH: $6 \leq \text{pH} \leq 7,5$

TERRA DE BOSC O TERRA ÀCIDA:

Terra natural provinent de la capa superficial d'un bosc de plantes acidòfiles.

Composició granulomètrica:

- Sorra: 50 - 75%
- Llim i argila: $< 30\%$
- Calç: $< 10\%$
- Matèria orgànica: $> 4\%$

Composició química:

- Nitrogen: 1/1000
- Fòsfor total (P205 assimilable): 150 ppm (0,3%)
- Potasi (K2O assimilable): 80 ppm (0,1/1000)
- pH: $5 \leq \text{pH} \leq 6,5$

TERRA VOLCÀNICA:

Terra natural de terrenys eruptius, provinent d'abocador.

Granulometria: 4 - 16 mm

Calç: $< 10\%$

Densitat aparent seca: 680 kg/m³

ESCORÇA DE PI:

Escorça de pi triturada i completament fermentada.

Calç: $< 10\%$

pH: 6

Densitat aparent seca: 230 kg/m³

ENCOIXINAMENT HIDROSEMBRES:

Encoixinament de fibra semi-curta compost de cel·lulosa desfibrada, palla de cereal triturada i paper reciclat.

No ha d'afectar a la germinació i posterior desenvolupament de les llavors.

Grandària màxima: 25 mm

Composició:

- Cel·lulosa desfibrada: 40%
- Palla de cereal: 50%
- Paper reciclat: 60%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

TERRA VEGETAL, DE BOSC, ÀCIDA O ROLDOR DE PI:

Subministrament: En sacs o a granel.

Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

ENCOIXINAMENT HIDROSEMBRES:

Subministrament: En bales empaquetades.

Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

En els sacs han de figurar les dades següents:

- Identificació del producte
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net

OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcta identificació tal i com s'indica a les especificacions.
- Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disposició de l'etiqueta ecològica europea.
- Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb una freqüència de 10.000 m³, es realitzaran els assaigs corresponents a l'anàlisi estàndard de terra vegetal, amb la determinació de:
 - Rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontinua.
 - 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, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran materials que no arribin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent. Els productes a utilitzar s'ajustaran a les condicions exigides al plec de condicions tècniques.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR41 ARBRES PLANIFOLIS (ACACIA A CATALPA)

BR416- ARBUTUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR416-001J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què

pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari. No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions. Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons. S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçada: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació.

Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
 - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
 - Percentatge de germinació per espècie.
 - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR42 ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)

BR429- CRATAEGUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR429-201J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS

Especies vegetales suministradas a pie de obra.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Árboles planifolios
- Coníferas y resinosas
- Palmeras y palmiformes
- Arbustos
- Plantas de tamaño pequeño

Se han considerado las siguientes formas de suministro:

- En contenedor
- Con cepellón
- Con la raíz desnuda

CONDICIONES GENERALES:

La especie vegetal se adquirirá en un vivero acreditado y legalmente reconocido o, en todo caso, en empresas de reconocida solvencia.

Las plantas tendrán identidad y pureza de lote adecuados en relación al género o especie a la que pertenezcan, y si fuera pertinente, también respecto al cultivar.

Las plantas habrán sido cultivadas de acuerdo con las necesidades de la especie o cultivar, edad y localización.

Habrán recibido una formación adecuada (poda, recorte, pinzado, tutorado, etc).

La calidad aérea de la planta cumplirá las especificaciones del artículo 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La calidad de la parte subterránea de las plantas cumplirá las especificaciones del artículo 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

La especie vegetal cumplirá la legislación vigente sobre sanidad vegetal, especialmente en lo referente al control de organismos nocivos de cuarentena, así como de otras plagas y enfermedades que puedan afectar a la calidad y el valor de utilización del material vegetal.

Las especies que legalmente estén reguladas, irán acompañadas del pasaporte sanitario.

No presentará heridas o desperfectos en su parte aérea o radical, ni síntomas de haberlos sufrido anteriormente.

Cuando el suministro es con raíz desnuda, presentarán un sistema radical bien ramificado, la copa clareada, pero no podada excesivamente, con un equilibrio entre la parte aérea y la parte subterránea. Las raíces presentarán cortes recientes sin heridas ni roces. No es recomendable que hayan raíces seccionadas de diámetro superior a 3 cm en los árboles, o superior a 2 cm en los arbustos. Cuando el suministro sea en contenedor o con cepellón, las raíces tendrán el cepellón adecuado para la especie y tamaño del árbol.

Los panes de tierra han estarán protegidos con materiales que se puedan degradar antes de un año y medio, al ser enterrados, y que no produzcan afectaciones a las plantas. Han de estar intactos, compactos y llenos de raíces.

La planta tendrá la altura, el diámetro del tronco, tamaño del pan de tierra o tamaño del contenedor, que se indiquen en la unidad de obra. La verificación de estos datos se realizará de acuerdo con las indicaciones de la norma NTJ 07A.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

El tallo presentará su porte natural, con la ramificación y frondosidad propias de su especie y tamaño.

Las hojas presentarán un buen estado vegetativo.

La altura corresponde a la distancia desde el cuello de la raíz hasta la parte más distante del mismo.

El follaje tendrá el color típico de la especie-variedad, según la época.

Las coníferas estarán totalmente ramificadas desde la base, según los hábitos de crecimiento de la especie-variedad.

ÁRBOLES PLANIFOLIOS:

La circunferència corresponde al perímetre mesurat a un metre del coll de la arrel. Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total és la suma de els perímetres individuals. Quan el subministre sigui en contenidor o amb cepelló, les arrels tindrán el cepelló adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del cepelló:

- Árboles de hoja caduca: Diámetro del cepellón x 0,7
- Árboles de hoja perenne: Diámetro del cepellón x 1,2

No se pueden admitir plantas con cortes visibles de las raíces superiores a 1/8 del perímetre del tronco.

PALMERAS Y PALMIFORMES:

La estípite tendrá la forma y la estructura propias de su medida. Si se trata de palmeras de tronco único, el estípite será recto y vertical

No han de tener heridas, muescas o concavidades en el tronco. El estípite no presentará estrangulaciones.

Tendrá una señal que indique la orientación Norte en su lugar de cultivo original.

El espesor del estípite corresponde al medido a 1,30 m por encima del cuello de la raíz.

La altura corresponde a la distancia desde el cuello de la raíz al punto de inserción de los primeros palmones.

Se presentarán con las hojas atadas y las exteriores recortadas.

En las palmeras suministradas en contenidor, la distancia mínima entre el estípite y el interior del contenidor será de 25 cm.

Tolerancias:

- Altura: $\pm 5\%$

ARBUSTOS Y PLANTAS PEQUEÑAS.

Las ramas principales del arbusto (que nacen directamente del tronco) deben nacer del tercio inferior de la planta, deben estar regularmente distribuidas y deben tener una longitud y grosor proporcional al resto de la planta.

Las raíces darán, como mínimo, una vuelta a su base.

El arbusto trepador estará provisto de su tutor.

El agua del estanque o de la fuente donde vivan plantas acuáticas estará limpia, no será salina ni calcárea y tendrá una temperatura templada.

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Para la preparación, carga, transporte y descarga de las plantas, se seguirán las indicaciones de la norma NTJ 07Z, de acuerdo con cada tipo de planta y de presentación.

ÁRBOLES, ARBUSTOS Y PLANTAS PEQUEÑAS:

Suministro: en lotes de plantas de una única identidad, con la misma forma de presentación. Las plantas de un lote tendrán todas la misma edad, origen y serán homogéneas en sus dimensiones.

El transporte se hará protegiendo la parte aérea del sol y de los efectos del viento, si la planta conserva sus hojas, y la parte radical si la presentación es con raíz desnuda o en cepellón.

Almacenaje: Si no se han de plantar directamente, al descargarlas, se hará un acopio en un vivero, en la obra.

Las plantas con raíz desnuda, o en cepellón, se almacenarán colocando la parte radical en una zanja, cubierta de paja, sablón o algún material poroso.

El vivero estará en un lugar protegido del viento y del sol directo.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERAS:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBOLES DE HOJA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBOLES DE HOJA PERENNE:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTOS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

TREPADORAS:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓN

CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN:

Se suministrará junto con:

- La guía fitosanitaria correspondiente
- La etiqueta con el nombre botánico y tamaño correcto
- Procedencia comercial del material vegetal
- Señalada la parte norte de la planta en el vivero

OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Comprobación de las condiciones de suministro e identificación.
- Inspección visual de las plantas recibidas y verificación de las condiciones exigidas en el pliego.
- Control de las condiciones de almacenamiento (si es el caso).

SIMIENTES PARA HIDROSIEMBRAS

- Recepción de los certificados de garantía del fabricante, de acuerdo con las condiciones exigidas.
- Inspección visual de las condiciones de suministro e identificación.
- Se realizarán los siguientes controles de identificación, un vez para cada tipo de hidrosiembra que intervenga en la obra:
 - Análisis de pureza específica con información de la composición.
 - Porcentaje de germinación por especie.
 - Medición y análisis del contenido de semillas, agua, abono, mulch y otros componentes de la hidrosiembra, especies herbáceas y especies arbustivas, mediante el peso de la materia seca (a 105° C) de una muestra de la mezcla antes de la aplicación.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

SIMIENTES PARA HIDROSIEMBRAS

Se seguirán las instrucciones de la DF y los criterios de las normas de procedimiento indicadas en cada ensayo.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

No se aceptarán plantas que no lleguen correctamente identificadas y acompañadas de los certificados de garantía correspondientes.

SIMIENTES PARA HIDROSIEMBRAS

No se aceptarán los materiales que incumplan las especificaciones indicadas en el Pliego.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR43 ARBRES PLANIFOLIS (FAGUS A LIRIODENDRUM)

BR435- GLEDITSIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR435-226J, BR435-22AJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari. No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions. Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons. S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçada: ± 5%

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seus dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta té fulles, i la part radical si la presentació és amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
 - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
 - Percentatge de germinació per espècie.
 - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR43 ARBRES PLANIFOLIS (FAGUS A LIRIODENDRUM)

BR43A- KOELREUTERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR43A-22S0, BR43A-22YJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSSES:

La tiça ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçària del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions. Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons. S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçària: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material

vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
 - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
 - Percentatge de germinació per espècie.
 - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR44 ARBRES PLANIFOLIS (MACLURA A PYRUS)

BR446- OSTRYA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR446-237J, BR446-23ZJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en

empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari. No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSSES:

La tiça ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçada: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seus dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta té fulles, i la part radical si la presentació és amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:

- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR44 ARBRES PLANIFOLIS (MACLURA A PYRUS)

BR44G- PUNICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR44G-23JP, BR44G-209J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari. No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.
Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.
Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.
Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçària del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions. Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons. S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçària: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació.

Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:

- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR45 ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA)

BR451- RHAMNUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR451-201J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari. No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions. Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons. S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçada: ± 5%

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions

de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta té fulles, i la part radical si la presentació és amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
 - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
 - Percentatge de germinació per espècie.
 - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR45 ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA)

BR455- SCHINUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR455-233J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari. No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix. El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçària del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions. Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons. S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçària: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
 - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
 - Percentatge de germinació per espècie.
 - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR45 ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA)

BR456- SOPHORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR456-CC1J, BR456-CC2J, BR456-238J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons. S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçada: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seus dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta té fulles, i la part radical si la presentació és amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.

- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:

- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.

- Percentatge de germinació per espècie.

- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105°C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR45 ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA)

BR458- TABEBUIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR458-244J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari. No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix. El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçària del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions. Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons. S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçària: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
 - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
 - Percentatge de germinació per espècie.
 - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR45 ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA)

BR45B- Família R45B-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR45B-242J, BR45B-247O.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari. No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions. Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons. S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçada: ± 5%

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions

de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta té fulles, i la part radical si la presentació és amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
 - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
 - Percentatge de germinació per espècie.
 - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR47 CONÍFERES (PICEA A TSUGA)

BR471- PINUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR471-PIJJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari. No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix. El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçària del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions. Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons. S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçària: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
 - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
 - Percentatge de germinació per espècie.
 - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR49 ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ABELIA A ASPLENIUM)

BR49S- ASPARAGUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR49S-227J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari. No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions. Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons. S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçada: ± 5%

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions

de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seus dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta té fulles, i la part radical si la presentació és amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
 - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
 - Percentatge de germinació per espècie.
 - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4A ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ASTERISCUS A CARPOBROTUS)

BR4AD- BRACHYPODIUM

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4AD-201J, BR4AD-202J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS

Especies vegetales suministradas a pie de obra.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Árboles planifolios
- Coníferas y resinosas
- Palmeras y palmiformes
- Arbustos
- Plantas de tamaño pequeño

Se han considerado las siguientes formas de suministro:

- En contenedor
- Con cepellón
- Con la raíz desnuda

CONDICIONES GENERALES:

La especie vegetal se adquirirá en un vivero acreditado y legalmente reconocido o, en todo caso, en empresas de reconocida solvencia.

Las plantas tendrán identidad y pureza de lote adecuados en relación al género o especie a la que pertenezcan, y si fuera pertinente, también respecto al cultivar.

Las plantas habrán sido cultivadas de acuerdo con las necesidades de la especie o cultivar, edad y localización.

Habrán recibido una formación adecuada (poda, recorte, pinzado, tutorado, etc).

La calidad aérea de la planta cumplirá las especificaciones del artículo 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La calidad de la parte subterránea de las plantas cumplirá las especificaciones del artículo 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

La especie vegetal cumplirá la legislación vigente sobre sanidad vegetal, especialmente en lo referente al control de organismos nocivos de cuarentena, así como de otras plagas y enfermedades que puedan afectar a la calidad y el valor de utilización del material vegetal.

Las especies que legalmente estén reguladas, irán acompañadas del pasaporte sanitario.

No presentará heridas o desperfectos en su parte aérea o radical, ni síntomas de haberlos sufrido anteriormente.

Cuando el suministro es con raíz desnuda, presentarán un sistema radical bien ramificado, la copa clareada, pero no podada excesivamente, con un equilibrio entre la parte aérea y la parte subterránea. Las raíces presentarán cortes recientes sin heridas ni roces. No es recomendable que hayan raíces seccionadas de diámetro superior a 3 cm en los árboles, o superior a 2 cm en los arbustos. Cuando el suministro sea en contenedor o con cepellón, las raíces tendrán el cepellón adecuado para la especie y tamaño del árbol.

Los panes de tierra han estarán protegidos con materiales que se puedan degradar antes de un año y medio, al ser enterrados, y que no produzcan afectaciones a las plantas. Han de estar intactos, compactos y llenos de raíces.

La planta tendrá la altura, el diámetro del tronco, tamaño del pan de tierra o tamaño del contenedor, que se indiquen en la unidad de obra. La verificación de estos datos se realizará de acuerdo con las indicaciones de la norma NTJ 07A.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

El tallo presentará su porte natural, con la ramificación y frondosidad propias de su especie y tamaño.

Las hojas presentarán un buen estado vegetativo.

La altura corresponde a la distancia desde el cuello de la raíz hasta la parte más distante del mismo.

El follaje tendrá el color típico de la especie-variedad, según la época.

Las coníferas estarán totalmente ramificadas desde la base, según los hábitos de crecimiento de la especie-variedad.

ÁRBOLES PLANIFOLIOS:

La circunferencia corresponde al perímetro medido a un metro del cuello de la raíz.

Para los árboles de tronco múltiple, el perímetro total es la suma de los perímetros individuales. Cuando el suministro sea en contenedor o con cepellón, las raíces tendrán el cepellón adecuado para la especie y tamaño del árbol.

Altura del cepellón:

- Árboles de hoja caduca: Diámetro del cepellón x 0,7
- Árboles de hoja perenne: Diámetro del cepellón x 1,2

No se pueden admitir plantas con cortes visibles de las raíces superiores a 1/8 del perímetro del tronco.

PALMERAS Y PALMIFORMES:

La estípita tendrá la forma y la estructura propias de su medida. Si se trata de palmeras de tronco único, el estípita será recto y vertical

No han de tener heridas, muescas o concavidades en el tronco. El estípita no presentará estrangulaciones.

Tendrá una señal que indique la orientación Norte en su lugar de cultivo original.

El espesor del estípita corresponde al medido a 1,30 m por encima del cuello de la raíz.

La altura corresponde a la distancia desde el cuello de la raíz al punto de inserción de los primeros palmones.

Se presentarán con las hojas atadas y las exteriores recortadas.

En las palmeras suministradas en contenedor, la distancia mínima entre el estípita y el interior del contenedor será de 25 cm.

Tolerancias:

- Altura: $\pm 5\%$

ARBUSTOS Y PLANTAS PEQUEÑAS.

Las ramas principales del arbusto (que nacen directamente del tronco) deben nacer del tercio inferior de la planta, deben estar regularmente distribuidas y deben tener una longitud y grosor proporcional al resto de la planta.

Las raíces darán, como mínimo, una vuelta a su base.

El arbusto trepador estará provisto de su tutor.

El agua del estanque o de la fuente donde vivan plantas acuáticas estará limpia, no será salina ni calcárea y tendrá una temperatura templada.

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Para la preparación, carga, transporte y descarga de las plantas, se seguirán las indicaciones de la norma NTJ 07Z, de acuerdo con cada tipo de planta y de presentación.

ÁRBOLES, ARBUSTOS Y PLANTAS PEQUEÑAS:

Suministro: en lotes de plantas de una única identidad, con la misma forma de presentación. Las plantas de un lote tendrán todas la misma edad, origen y serán homogéneas en sus dimensiones.

El transporte se hará protegiendo la parte aérea del sol y de los efectos del viento, si la planta conserva sus hojas, y la parte radical si la presentación es con raíz desnuda o en cepellón.

Almacenaje: Si no se han de plantar directamente, al descargarlas, se hará un acopio en un vivero, en la obra.

Las plantas con raíz desnuda, o en cepellón, se almacenarán colocando la parte radical en una zanja, cubierta de paja, sablón o algún material poroso.

El vivero estará en un lugar protegido del viento y del sol directo.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERAS:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBOLES DE HOJA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBOLES DE HOJA PERENNE:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTOS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

TREPADORAS:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓN

CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN:

Se suministrará junto con:

- La guía fitosanitaria correspondiente
- La etiqueta con el nombre botánico y tamaño correcto
- Procedencia comercial del material vegetal
- Señalada la parte norte de la planta en el vivero

OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Comprobación de las condiciones de suministro e identificación.
- Inspección visual de las plantas recibidas y verificación de las condiciones exigidas en el pliego.
- Control de las condiciones de almacenamiento (si es el caso).

SIMIENTES PARA HIDROSIEMBRAS

- Recepción de los certificados de garantía del fabricante, de acuerdo con las condiciones exigidas.
- Inspección visual de las condiciones de suministro e identificación.

- Se realizarán los siguientes controles de identificación, un vez para cada tipo de hidrosiembra que intervenga en la obra:

- Análisis de pureza específica con información de la composición.
- Porcentaje de germinación por especie.
- Medición y análisis del contenido de semillas, agua, abono, mulch y otros componentes de la hidrosiembra, especies herbáceas y especies arbustivas, mediante el peso de la materia seca (a 105° C) de una muestra de la mezcla antes de la aplicación.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

SIMIENTES PARA HIDROSIEMBRAS

Se seguirán las instrucciones de la DF y los criterios de las normas de procedimiento indicadas en cada ensayo.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

No se aceptarán plantas que no lleguen correctamente identificadas y acompañadas de los certificados de garantía correspondientes.

SIMIENTES PARA HIDROSIEMBRAS

No se aceptarán los materiales que incumplan las especificaciones indicadas en el Pliego.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4A ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ASTERISCUS A CARPOBROTUS)

BR4AI- BUPLEURUM

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4AI-25IB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari. No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçada: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta té fulles, i la part radical si la presentació és amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.

- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:

- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.

- Percentatge de germinació per espècie.

- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105°C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4B ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (CARYOPTERIS A CORTADERIA)

BR4B6- CENTRANTHUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4B6-.25RL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix. El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçària del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçària: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

- * NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSSES:

- * NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

- * NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

- * NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

- * NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

- * NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material

vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
 - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
 - Percentatge de germinació per espècie.
 - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4B ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (CARYOPTERIS A CORTADERIA)

BR4BF- CISTUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4BF-211J, BR4BF-212J, BR4BF-213J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
 - Amb pa de terra
-

- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSES:

La tiça ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçada: ± 5%

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
 - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
 - Percentatge de germinació per espècie.
 - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4B ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (CARYOPTERIS A CORTADERIA)

BR4BH- CLEMATIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4BH-225J, BR4BH-226J, BR4BH-205J, BR4BH-206J, BR4BH-207J.

1.- DEFINICIÓ Y CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS

Especies vegetales suministradas a pie de obra.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Árboles planifolios
- Coníferas y resinosas
- Palmeras y palmiformes
- Arbustos
- Plantas de tamaño pequeño

Se han considerado las siguientes formas de suministro:

- En contenedor
- Con cepellón
- Con la raíz desnuda

CONDICIONES GENERALES:

La especie vegetal se adquirirá en un vivero acreditado y legalmente reconocido o, en todo caso, en empresas de reconocida solvencia.

Las plantas tendrán identidad y pureza de lote adecuados en relación al género o especie a la que pertenezcan, y si fuera pertinente, también respecto al cultivar.

Las plantas habrán sido cultivadas de acuerdo con las necesidades de la especie o cultivar, edad y localización.

Habrán recibido una formación adecuada (poda, recorte, pinzado, tutorado, etc).

La calidad aérea de la planta cumplirá las especificaciones del artículo 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La calidad de la parte subterránea de las plantas cumplirá las especificaciones del artículo 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

La especie vegetal cumplirá la legislación vigente sobre sanidad vegetal, especialmente en lo referente al control de organismos nocivos de cuarentena, así como de otras plagas y enfermedades que puedan afectar a la calidad y el valor de utilización del material vegetal.

Las especies que legalmente estén reguladas, irán acompañadas del pasaporte sanitario.

No presentará heridas o desperfectos en su parte aérea o radical, ni síntomas de haberlos sufrido anteriormente.

Cuando el suministro es con raíz desnuda, presentarán un sistema radical bien ramificado, la copa clareada, pero no podada excesivamente, con un equilibrio entre la parte aérea y la parte subterránea. Las raíces presentarán cortes recientes sin heridas ni roces. No es recomendable que hayan raíces seccionadas de diámetro superior a 3 cm en los árboles, o superior a 2 cm en los arbustos. Cuando el suministro sea en contenedor o con cepellón, las raíces tendrán el cepellón adecuado para la especie y tamaño del árbol.

Los panes de tierra han estarán protegidos con materiales que se puedan degradar antes de un año y medio, al ser enterrados, y que no produzcan afectaciones a las plantas. Han de estar intactos, compactos y llenos de raíces.

La planta tendrá la altura, el diámetro del tronco, tamaño del pan de tierra o tamaño del contenedor, que se indiquen en la unidad de obra. La verificación de estos datos se realizará de acuerdo con las indicaciones de la norma NTJ 07A.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

El tallo presentará su porte natural, con la ramificación y frondosidad propias de su especie y tamaño.

Las hojas presentarán un buen estado vegetativo.

La altura corresponde a la distancia desde el cuello de la raíz hasta la parte más distante del

mismo.

El follaje tendrá el color típico de la especie-variedad, según la época.

Las coníferas estarán totalmente ramificadas desde la base, según los hábitos de crecimiento de la especie-variedad.

ÁRBOLES PLANIFOLIOS:

La circunferencia corresponde al perímetro medido a un metro del cuello de la raíz.

Para los árboles de tronco múltiple, el perímetro total es la suma de los perímetros individuales.

Cuando el suministro sea en contenedor o con cepellón, las raíces tendrán el cepellón adecuado para la especie y tamaño del árbol.

Altura del cepellón:

- Árboles de hoja caduca: Diámetro del cepellón x 0,7

- Árboles de hoja perenne: Diámetro del cepellón x 1,2

No se pueden admitir plantas con cortes visibles de las raíces superiores a 1/8 del perímetro del tronco.

PALMERAS Y PALMIFORMES:

La estípita tendrá la forma y la estructura propias de su medida. Si se trata de palmeras de tronco único, el estípita será recto y vertical

No han de tener heridas, muescas o concavidades en el tronco. El estípita no presentará estrangulaciones.

Tendrá una señal que indique la orientación Norte en su lugar de cultivo original.

El espesor del estípita corresponde al medido a 1,30 m por encima del cuello de la raíz.

La altura corresponde a la distancia desde el cuello de la raíz al punto de inserción de los primeros palmones.

Se presentarán con las hojas atadas y las exteriores recortadas.

En las palmeras suministradas en contenedor, la distancia mínima entre el estípita y el interior del contenedor será de 25 cm.

Tolerancias:

- Altura: $\pm 5\%$

ARBUSTOS Y PLANTAS PEQUEÑAS.

Las ramas principales del arbusto (que nacen directamente del tronco) deben nacer del tercio inferior de la planta, deben estar regularmente distribuidas y deben tener una longitud y grosor proporcional al resto de la planta.

Las raíces darán, como mínimo, una vuelta a su base.

El arbusto trepador estará provisto de su tutor.

El agua del estanque o de la fuente donde vivan plantas acuáticas estará limpia, no será salina ni calcárea y tendrá una temperatura templada.

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Para la preparación, carga, transporte y descarga de las plantas, se seguirán las indicaciones de la norma NTJ 07Z, de acuerdo con cada tipo de planta y de presentación.

ÁRBOLES, ARBUSTOS Y PLANTAS PEQUEÑAS:

Suministro: en lotes de plantas de una única identidad, con la misma forma de presentación. Las plantas de un lote tendrán todas la misma edad, origen y serán homogéneas en sus dimensiones.

El transporte se hará protegiendo la parte aérea del sol y de los efectos del viento, si la planta conserva sus hojas, y la parte radical si la presentación es con raíz desnuda o en cepellón.

Almacenaje: Si no se han de plantar directamente, al descargarlas, se hará un acopio en un vivero, en la obra.

Las plantas con raíz desnuda, o en cepellón, se almacenarán colocando la parte radical en una zanja, cubierta de paja, sablón o algún material poroso.

El vivero estará en un lugar protegido del viento y del sol directo.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERAS:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ÁRBOLES DE HOJA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ÁRBOLES DE HOJA PERENNE:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTOS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

TREPADORAS:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓN

CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN:

Se suministrará junto con:

- La guía fitosanitaria correspondiente
- La etiqueta con el nombre botánico y tamaño correcto
- Procedencia comercial del material vegetal
- Señalada la parte norte de la planta en el vivero

OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Comprobación de las condiciones de suministro e identificación.
- Inspección visual de las plantas recibidas y verificación de las condiciones exigidas en el pliego.
- Control de las condiciones de almacenamiento (si es el caso).

SIMIENES PARA HIDROSIEMBRAS

- Recepción de los certificados de garantía del fabricante, de acuerdo con las condiciones exigidas.
- Inspección visual de las condiciones de suministro e identificación.
- Se realizarán los siguientes controles de identificación, un vez para cada tipo de hidrosiembra que intervenga en la obra:

- Análisis de pureza específica con información de la composición.
- Porcentaje de germinación por especie.
- Medición y análisis del contenido de semillas, agua, abono, mulch y otros componentes de la hidrosiembra, especies herbáceas y especies arbustivas, mediante el peso de la materia seca (a 105° C) de una muestra de la mezcla antes de la aplicación.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

SIMIENES PARA HIDROSIEMBRAS

Se seguirán las instrucciones de la DF y los criterios de las normas de procedimiento indicadas en cada ensayo.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

No se aceptarán plantas que no lleguen correctamente identificadas y acompañadas de los certificados de garantía correspondientes.

SIMIENES PARA HIDROSIEMBRAS

No se aceptarán los materiales que incumplan las especificaciones indicadas en el Pliego.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4B ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (CARYOPTERIS A CORTADERIA)

BR4BL- CONVULVULUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4BL-204J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra

- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSES:

La tiça ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçada: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta té fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
 - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
 - Percentatge de germinació per espècie.
 - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4B ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (CARYOPTERIS A CORTADERIA)

BR4BP- CORIARIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4BP-210J.

1.- DEFINICIÓ Y CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS

Especies vegetales suministradas a pie de obra.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Árboles planifolios
- Coníferas y resinosas
- Palmeras y palmiformes
- Arbustos
- Plantas de tamaño pequeño

Se han considerado las siguientes formas de suministro:

- En contenedor
- Con cepellón
- Con la raíz desnuda

CONDICIONES GENERALES:

La especie vegetal se adquirirá en un vivero acreditado y legalmente reconocido o, en todo caso, en empresas de reconocida solvencia.

Las plantas tendrán identidad y pureza de lote adecuados en relación al género o especie a la que pertenezcan, y si fuera pertinente, también respecto al cultivar.

Las plantas habrán sido cultivadas de acuerdo con las necesidades de la especie o cultivar, edad y localización.

Habrán recibido una formación adecuada (poda, recorte, pinzado, tutorado, etc).

La calidad aérea de la planta cumplirá las especificaciones del artículo 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La calidad de la parte subterránea de las plantas cumplirá las especificaciones del artículo 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

La especie vegetal cumplirá la legislación vigente sobre sanidad vegetal, especialmente en lo referente al control de organismos nocivos de cuarentena, así como de otras plagas y enfermedades que puedan afectar a la calidad y el valor de utilización del material vegetal.

Las especies que legalmente estén reguladas, irán acompañadas del pasaporte sanitario.

No presentará heridas o desperfectos en su parte aérea o radical, ni síntomas de haberlos sufrido anteriormente.

Cuando el suministro es con raíz desnuda, presentarán un sistema radical bien ramificado, la copa clareada, pero no podada excesivamente, con un equilibrio entre la parte aérea y la parte subterránea. Las raíces presentarán cortes recientes sin heridas ni roces. No es recomendable que hayan raíces seccionadas de diámetro superior a 3 cm en los árboles, o superior a 2 cm en los arbustos. Cuando el suministro sea en contenedor o con cepellón, las raíces tendrán el cepellón adecuado para la especie y tamaño del árbol.

Los panes de tierra han estarán protegidos con materiales que se puedan degradar antes de un año y medio, al ser enterrados, y que no produzcan afectaciones a las plantas. Han de estar intactos, compactos y llenos de raíces.

La planta tendrá la altura, el diámetro del tronco, tamaño del pan de tierra o tamaño del contenedor, que se indiquen en la unidad de obra. La verificación de estos datos se realizará de acuerdo con las indicaciones de la norma NTJ 07A.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

El tallo presentará su porte natural, con la ramificación y frondosidad propias de su especie y tamaño.

Las hojas presentarán un buen estado vegetativo.

La altura corresponde a la distancia desde el cuello de la raíz hasta la parte más distante del

mismo.

El follaje tendrá el color típico de la especie-variedad, según la época.

Las coníferas estarán totalmente ramificadas desde la base, según los hábitos de crecimiento de la especie-variedad.

ÁRBOLES PLANIFOLIOS:

La circunferencia corresponde al perímetro medido a un metro del cuello de la raíz.

Para los árboles de tronco múltiple, el perímetro total es la suma de los perímetros individuales.

Cuando el suministro sea en contenedor o con cepellón, las raíces tendrán el cepellón adecuado para la especie y tamaño del árbol.

Altura del cepellón:

- Árboles de hoja caduca: Diámetro del cepellón x 0,7

- Árboles de hoja perenne: Diámetro del cepellón x 1,2

No se pueden admitir plantas con cortes visibles de las raíces superiores a 1/8 del perímetro del tronco.

PALMERAS Y PALMIFORMES:

La estípita tendrá la forma y la estructura propias de su medida. Si se trata de palmeras de tronco único, el estípita será recto y vertical

No han de tener heridas, muescas o concavidades en el tronco. El estípita no presentará estrangulaciones.

Tendrá una señal que indique la orientación Norte en su lugar de cultivo original.

El espesor del estípita corresponde al medido a 1,30 m por encima del cuello de la raíz.

La altura corresponde a la distancia desde el cuello de la raíz al punto de inserción de los primeros palmones.

Se presentarán con las hojas atadas y las exteriores recortadas.

En las palmeras suministradas en contenedor, la distancia mínima entre el estípita y el interior del contenedor será de 25 cm.

Tolerancias:

- Altura: $\pm 5\%$

ARBUSTOS Y PLANTAS PEQUEÑAS.

Las ramas principales del arbusto (que nacen directamente del tronco) deben nacer del tercio inferior de la planta, deben estar regularmente distribuidas y deben tener una longitud y grosor proporcional al resto de la planta.

Las raíces darán, como mínimo, una vuelta a su base.

El arbusto trepador estará provisto de su tutor.

El agua del estanque o de la fuente donde vivan plantas acuáticas estará limpia, no será salina ni calcárea y tendrá una temperatura templada.

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Para la preparación, carga, transporte y descarga de las plantas, se seguirán las indicaciones de la norma NTJ 07Z, de acuerdo con cada tipo de planta y de presentación.

ÁRBOLES, ARBUSTOS Y PLANTAS PEQUEÑAS:

Suministro: en lotes de plantas de una única identidad, con la misma forma de presentación. Las plantas de un lote tendrán todas la misma edad, origen y serán homogéneas en sus dimensiones.

El transporte se hará protegiendo la parte aérea del sol y de los efectos del viento, si la planta conserva sus hojas, y la parte radical si la presentación es con raíz desnuda o en cepellón.

Almacenaje: Si no se han de plantar directamente, al descargarlas, se hará un acopio en un vivero, en la obra.

Las plantas con raíz desnuda, o en cepellón, se almacenarán colocando la parte radical en una zanja, cubierta de paja, sablón o algún material poroso.

El vivero estará en un lugar protegido del viento y del sol directo.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERAS:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ÁRBOLES DE HOJA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ÁRBOLES DE HOJA PERENNE:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTOS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

TREPADORAS:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓN

CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN:

Se suministrará junto con:

- La guía fitosanitaria correspondiente
- La etiqueta con el nombre botánico y tamaño correcto
- Procedencia comercial del material vegetal
- Señalada la parte norte de la planta en el vivero

OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Comprobación de las condiciones de suministro e identificación.
- Inspección visual de las plantas recibidas y verificación de las condiciones exigidas en el pliego.
- Control de las condiciones de almacenamiento (si es el caso).

SIMIENES PARA HIDROSIEMBRAS

- Recepción de los certificados de garantía del fabricante, de acuerdo con las condiciones exigidas.
- Inspección visual de las condiciones de suministro e identificación.
- Se realizarán los siguientes controles de identificación, un vez para cada tipo de hidrosiembra que intervenga en la obra:

- Análisis de pureza específica con información de la composición.
- Porcentaje de germinación por especie.
- Medición y análisis del contenido de semillas, agua, abono, mulch y otros componentes de la hidrosiembra, especies herbáceas y especies arbustivas, mediante el peso de la materia seca (a 105° C) de una muestra de la mezcla antes de la aplicación.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

SIMIENES PARA HIDROSIEMBRAS

Se seguirán las instrucciones de la DF y los criterios de las normas de procedimiento indicadas en cada ensayo.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

No se aceptarán plantas que no lleguen correctamente identificadas y acompañadas de los certificados de garantía correspondientes.

SIMIENES PARA HIDROSIEMBRAS

No se aceptarán los materiales que incumplan las especificaciones indicadas en el Pliego.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4B ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (CARYOPTERIS A CORTADERIA)

BR4BQ- CORNUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4BQ-201J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra

- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSES:

La tiça ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçada: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
 - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
 - Percentatge de germinació per espècie.
 - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4C ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (COSMOS A ERIOCEPHALUS)

BR4C8- CYTISUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4C8-215J, BR4C8-216J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix. El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçària del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçària: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

- * NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSSES:

- * NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

- * NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

- * NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

- * NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

- * NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material

vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
 - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
 - Percentatge de germinació per espècie.
 - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4C ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (COSMOS A ERIOCEPHALUS)

BR4CR- ERICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4CR-221J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra

- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSES:

La tiça ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçada: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
 - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
 - Percentatge de germinació per espècie.
 - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4D ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ERYNGIUM A INDIGOFERA)

BR4D3- EUPHORBIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4D3-208J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix. El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçària del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçària: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material

vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
 - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
 - Percentatge de germinació per espècie.
 - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4D ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ERYNGIUM A INDIGOFERA)

BR4DG- GAURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4DG-.001J, BR4DG-.002J, BR4DG-.003J, BR4DG-.25NW, BR4DG-.004J, BR4DG-.005J, BR4DG-.006J, BR4DG-.007J, BR4DG-.008J, BR4DG-.009J, BR4DG-.010J, BR4DG-.011J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor

- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari. No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions. Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons. S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçada: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina

ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:

- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.

- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats

de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4D ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ERYNGIUM A INDIGOFERA)

BR4DI- GENISTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4DI-220J.

1.- DEFINICIÓ Y CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS

Especies vegetales suministradas a pie de obra.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Árboles planifolios
- Coníferas y resinosas
- Palmeras y palmiformes
- Arbustos
- Plantas de tamaño pequeño

Se han considerado las siguientes formas de suministro:

- En contenedor
- Con cepellón
- Con la raíz desnuda

CONDICIONES GENERALES:

La especie vegetal se adquirirá en un vivero acreditado y legalmente reconocido o, en todo caso, en empresas de reconocida solvencia.

Las plantas tendrán identidad y pureza de lote adecuados en relación al género o especie a la que pertenezcan, y si fuera pertinente, también respecto al cultivar.

Las plantas habrán sido cultivadas de acuerdo con las necesidades de la especie o cultivar, edad y localización.

Habrán recibido una formación adecuada (poda, recorte, pinzado, tutorado, etc).

La calidad aérea de la planta cumplirá las especificaciones del artículo 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La calidad de la parte subterránea de las plantas cumplirá las especificaciones del artículo 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

La especie vegetal cumplirá la legislación vigente sobre sanidad vegetal, especialmente en lo referente al control de organismos nocivos de cuarentena, así como de otras plagas y enfermedades que puedan afectar a la calidad y el valor de utilización del material vegetal.

Las especies que legalmente estén reguladas, irán acompañadas del pasaporte sanitario.

No presentará heridas o desperfectos en su parte aérea o radical, ni síntomas de haberlos sufrido anteriormente.

Cuando el suministro es con raíz desnuda, presentarán un sistema radical bien ramificado, la copa clareada, pero no podada excesivamente, con un equilibrio entre la parte aérea y la parte subterránea. Las raíces presentarán cortes recientes sin heridas ni roces. No es recomendable que hayan raíces seccionadas de diámetro superior a 3 cm en los árboles, o superior a 2 cm en los arbustos. Cuando el suministro sea en contenedor o con cepellón, las raíces tendrán el cepellón adecuado para la especie y tamaño del árbol.

Los panes de tierra han estarán protegidos con materiales que se puedan degradar antes de un año y medio, al ser enterrados, y que no produzcan afectaciones a las plantas. Han de estar intactos, compactos y llenos de raíces.

La planta tendrá la altura, el diámetro del tronco, tamaño del pan de tierra o tamaño del contenedor, que se indiquen en la unidad de obra. La verificación de estos datos se realizará de acuerdo con las indicaciones de la norma NTJ 07A.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

El tallo presentará su porte natural, con la ramificación y frondosidad propias de su especie y tamaño.

Las hojas presentarán un buen estado vegetativo.

La altura corresponde a la distancia desde el cuello de la raíz hasta la parte más distante del mismo.

El follaje tendrá el color típico de la especie-variedad, según la época.

Las coníferas estarán totalmente ramificadas desde la base, según los hábitos de crecimiento de la especie-variedad.

ÁRBOLES PLANIFOLIOS:

La circunferencia corresponde al perímetro medido a un metro del cuello de la raíz.

Para los árboles de tronco múltiple, el perímetro total es la suma de los perímetros individuales. Cuando el suministro sea en contenedor o con cepellón, las raíces tendrán el cepellón adecuado para la especie y tamaño del árbol.

Altura del cepellón:

- Árboles de hoja caduca: Diámetro del cepellón x 0,7
- Árboles de hoja perenne: Diámetro del cepellón x 1,2

No se pueden admitir plantas con cortes visibles de las raíces superiores a 1/8 del perímetro del tronco.

PALMERAS Y PALMIFORMES:

La estípita tendrá la forma y la estructura propias de su medida. Si se trata de palmeras de tronco único, el estípita será recto y vertical

No han de tener heridas, muescas o concavidades en el tronco. El estípita no presentará estrangulaciones.

Tendrá una señal que indique la orientación Norte en su lugar de cultivo original.

El espesor del estípita corresponde al medido a 1,30 m por encima del cuello de la raíz.

La altura corresponde a la distancia desde el cuello de la raíz al punto de inserción de los primeros palmones.

Se presentarán con las hojas atadas y las exteriores recortadas.

En las palmeras suministradas en contenedor, la distancia mínima entre el estípita y el interior del contenedor será de 25 cm.

Tolerancias:

- Altura: $\pm 5\%$

ARBUSTOS Y PLANTAS PEQUEÑAS.

Las ramas principales del arbusto (que nacen directamente del tronco) deben nacer del tercio inferior de la planta, deben estar regularmente distribuidas y deben tener una longitud y grosor proporcional al resto de la planta.

Las raíces darán, como mínimo, una vuelta a su base.

El arbusto trepador estará provisto de su tutor.

El agua del estanque o de la fuente donde vivan plantas acuáticas estará limpia, no será salina ni calcárea y tendrá una temperatura templada.

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Para la preparación, carga, transporte y descarga de las plantas, se seguirán las indicaciones de la norma NTJ 07Z, de acuerdo con cada tipo de planta y de presentación.

ÁRBOLES, ARBUSTOS Y PLANTAS PEQUEÑAS:

Suministro: en lotes de plantas de una única identidad, con la misma forma de presentación. Las plantas de un lote tendrán todas la misma edad, origen y serán homogéneas en sus dimensiones.

El transporte se hará protegiendo la parte aérea del sol y de los efectos del viento, si la planta conserva sus hojas, y la parte radical si la presentación es con raíz desnuda o en cepellón.

Almacenaje: Si no se han de plantar directamente, al descargarlas, se hará un acopio en un vivero, en la obra.

Las plantas con raíz desnuda, o en cepellón, se almacenarán colocando la parte radical en una zanja, cubierta de paja, sablón o algún material poroso.

El vivero estará en un lugar protegido del viento y del sol directo.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERAS:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBOLES DE HOJA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBOLES DE HOJA PERENNE:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTOS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

TREPADORAS:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓN

CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN:

Se suministrará junto con:

- La guía fitosanitaria correspondiente
- La etiqueta con el nombre botánico y tamaño correcto
- Procedencia comercial del material vegetal
- Señalada la parte norte de la planta en el vivero

OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Comprobación de las condiciones de suministro e identificación.
- Inspección visual de las plantas recibidas y verificación de las condiciones exigidas en el pliego.
- Control de las condiciones de almacenamiento (si es el caso).

SIMIENTES PARA HIDROSIEMBRAS

- Recepción de los certificados de garantía del fabricante, de acuerdo con las condiciones exigidas.
- Inspección visual de las condiciones de suministro e identificación.
- Se realizarán los siguientes controles de identificación, un vez para cada tipo de hidrosiembra que intervenga en la obra:

- Análisis de pureza específica con información de la composición.
- Porcentaje de germinación por especie.

- Medición y análisis del contenido de semillas, agua, abono, mulch y otros componentes de la hidrosiembra, especies herbáceas y especies arbustivas, mediante el peso de la materia seca (a 105° C) de una muestra de la mezcla antes de la aplicación.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

SIMIENTES PARA HIDROSIEMBRAS

Se seguirán las instrucciones de la DF y los criterios de las normas de procedimiento indicadas en cada ensayo.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

No se aceptarán plantas que no lleguen correctamente identificadas y acompañadas de los certificados de garantía correspondientes.

SIMIENTES PARA HIDROSIEMBRAS

No se aceptarán los materiales que incumplan las especificaciones indicadas en el Pliego.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4D ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ERYNGIUM A INDIGOFERA)

BR4DK- HEDERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4DK-228J.

1.- DEFINICIÓ Y CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS

Especies vegetales suministradas a pie de obra.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Árboles planifolios
- Coníferas y resinosas
- Palmeras y palmiformes
- Arbustos
- Plantas de tamaño pequeño

Se han considerado las siguientes formas de suministro:

- En contenedor

- Con cepellón
- Con la raíz desnuda

CONDICIONES GENERALES:

La especie vegetal se adquirirá en un vivero acreditado y legalmente reconocido o, en todo caso, en empresas de reconocida solvencia.

Las plantas tendrán identidad y pureza de lote adecuados en relación al género o especie a la que pertenezcan, y si fuera pertinente, también respecto al cultivar.

Las plantas habrán sido cultivadas de acuerdo con las necesidades de la especie o cultivar, edad y localización.

Habrán recibido una formación adecuada (poda, recorte, pinzado, tutorado, etc).

La calidad aérea de la planta cumplirá las especificaciones del artículo 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La calidad de la parte subterránea de las plantas cumplirá las especificaciones del artículo 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

La especie vegetal cumplirá la legislación vigente sobre sanidad vegetal, especialmente en lo referente al control de organismos nocivos de cuarentena, así como de otras plagas y enfermedades que puedan afectar a la calidad y el valor de utilización del material vegetal.

Las especies que legalmente estén reguladas, irán acompañadas del pasaporte sanitario.

No presentará heridas o desperfectos en su parte aérea o radical, ni síntomas de haberlos sufrido anteriormente.

Cuando el suministro es con raíz desnuda, presentarán un sistema radical bien ramificado, la copa clareada, pero no podada excesivamente, con un equilibrio entre la parte aérea y la parte subterránea. Las raíces presentarán cortes recientes sin heridas ni roces. No es recomendable que hayan raíces seccionadas de diámetro superior a 3 cm en los árboles, o superior a 2 cm en los arbustos. Cuando el suministro sea en contenedor o con cepellón, las raíces tendrán el cepellón adecuado para la especie y tamaño del árbol.

Los panes de tierra han estarán protegidos con materiales que se puedan degradar antes de un año y medio, al ser enterrados, y que no produzcan afectaciones a las plantas. Han de estar intactos, compactos y llenos de raíces.

La planta tendrá la altura, el diámetro del tronco, tamaño del pan de tierra o tamaño del contenedor, que se indiquen en la unidad de obra. La verificación de estos datos se realizará de acuerdo con las indicaciones de la norma NTJ 07A.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

El tallo presentará su porte natural, con la ramificación y frondosidad propias de su especie y tamaño.

Las hojas presentarán un buen estado vegetativo.

La altura corresponde a la distancia desde el cuello de la raíz hasta la parte más distante del mismo.

El follaje tendrá el color típico de la especie-variedad, según la época.

Las coníferas estarán totalmente ramificadas desde la base, según los hábitos de crecimiento de la especie-variedad.

ÁRBOLES PLANIFOLIOS:

La circunferencia corresponde al perímetro medido a un metro del cuello de la raíz.

Para los árboles de tronco múltiple, el perímetro total es la suma de los perímetros individuales.

Cuando el suministro sea en contenedor o con cepellón, las raíces tendrán el cepellón adecuado para la especie y tamaño del árbol.

Altura del cepellón:

- Árboles de hoja caduca: Diámetro del cepellón x 0,7
- Árboles de hoja perenne: Diámetro del cepellón x 1,2

No se pueden admitir plantas con cortes visibles de las raíces superiores a 1/8 del perímetro del tronco.

PALMERAS Y PALMIFORMES:

La estípita tendrá la forma y la estructura propias de su medida. Si se trata de palmeras de tronco único, el estípita será recto y vertical

No han de tener heridas, muescas o concavidades en el tronco. El estípita no presentará estrangulaciones.

Tendrá una señal que indique la orientación Norte en su lugar de cultivo original.

El espesor del estípita corresponde al medido a 1,30 m por encima del cuello de la raíz.

La altura corresponde a la distancia desde el cuello de la raíz al punto de inserción de los primeros palmones.

Se presentarán con las hojas atadas y las exteriores recortadas.

En las palmeras suministradas en contenedor, la distancia mínima entre el estípita y el interior del contenedor será de 25 cm.

Tolerancias:

- Altura: $\pm 5\%$

ARBUSTOS Y PLANTAS PEQUEÑAS.

Las ramas principales del arbusto (que nacen directamente del tronco) deben nacer del tercio inferior de la planta, deben estar regularmente distribuidas y deben tener una longitud y grosor proporcional al resto de la planta.

Las raíces darán, como mínimo, una vuelta a su base.

El arbusto trepador estará provisto de su tutor.

El agua del estanque o de la fuente donde vivan plantas acuáticas estará limpia, no será salina ni calcárea y tendrá una temperatura templada.

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Para la preparación, carga, transporte y descarga de las plantas, se seguirán las indicaciones de la norma NTJ 07Z, de acuerdo con cada tipo de planta y de presentación.

ÁRBOLES, ARBUSTOS Y PLANTAS PEQUEÑAS:

Suministro: en lotes de plantas de una única identidad, con la misma forma de presentación. Las plantas de un lote tendrán todas la misma edad, origen y serán homogéneas en sus dimensiones.

El transporte se hará protegiendo la parte aérea del sol y de los efectos del viento, si la planta conserva sus hojas, y la parte radical si la presentación es con raíz desnuda o en cepellón.

Almacenaje: Si no se han de plantar directamente, al descargarlas, se hará un acopio en un vivero, en la obra.

Las plantas con raíz desnuda, o en cepellón, se almacenarán colocando la parte radical en una zanja, cubierta de paja, sablón o algún material poroso.

El vivero estará en un lugar protegido del viento y del sol directo.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERAS:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBOLES DE HOJA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBOLES DE HOJA PERENNE:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTOS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

TREPADORAS:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓN

CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN:

Se suministrará junto con:

- La guía fitosanitaria correspondiente
- La etiqueta con el nombre botánico y tamaño correcto
- Procedencia comercial del material vegetal
- Señalada la parte norte de la planta en el vivero

OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Comprobación de las condiciones de suministro e identificación.
- Inspección visual de las plantas recibidas y verificación de las condiciones exigidas en el pliego.
- Control de las condiciones de almacenamiento (si es el caso).

SIMIENTES PARA HIDROSIEMBRAS

- Recepción de los certificados de garantía del fabricante, de acuerdo con las condiciones exigidas.
- Inspección visual de las condiciones de suministro e identificación.

- Se realizarán los siguientes controles de identificación, un vez para cada tipo de hidrosiembra que intervenga en la obra:

- Análisis de pureza específica con información de la composición.
- Porcentaje de germinación por especie.
- Medición y análisis del contenido de semillas, agua, abono, mulch y otros componentes de la hidrosiembra, especies herbáceas y especies arbustivas, mediante el peso de la materia seca (a 105° C) de una muestra de la mezcla antes de la aplicación.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

SIMIENTES PARA HIDROSIEMBRAS

Se seguirán las instrucciones de la DF y los criterios de las normas de procedimiento indicadas en cada ensayo.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

No se aceptarán plantas que no lleguen correctamente identificadas y acompañadas de los certificados de garantía correspondientes.

SIMIENTES PARA HIDROSIEMBRAS

No se aceptarán los materiales que incumplan las especificaciones indicadas en el Pliego.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4D ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ERYNGIUM A INDIGOFERA)

BR4DO- HYPARRHENIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4DO-203J.

1.- DEFINICIÓ Y CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS

Especies vegetales suministradas a pie de obra.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Árboles planifolios
- Coníferas y resinosas
- Palmeras y palmiformes
- Arbustos
- Plantas de tamaño pequeño

Se han considerado las siguientes formas de suministro:

- En contenedor
- Con cepellón
- Con la raíz desnuda

CONDICIONES GENERALES:

La especie vegetal se adquirirá en un vivero acreditado y legalmente reconocido o, en todo caso, en empresas de reconocida solvencia.

Las plantas tendrán identidad y pureza de lote adecuados en relación al género o especie a la que pertenezcan, y si fuera pertinente, también respecto al cultivar.

Las plantas habrán sido cultivadas de acuerdo con las necesidades de la especie o cultivar, edad y localización.

Habrán recibido una formación adecuada (poda, recorte, pinzado, tutorado, etc).

La calidad aérea de la planta cumplirá las especificaciones del artículo 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La calidad de la parte subterránea de las plantas cumplirá las especificaciones del artículo 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

La especie vegetal cumplirá la legislación vigente sobre sanidad vegetal, especialmente en lo referente al control de organismos nocivos de cuarentena, así como de otras plagas y enfermedades que puedan afectar a la calidad y el valor de utilización del material vegetal.

Las especies que legalmente estén reguladas, irán acompañadas del pasaporte sanitario.

No presentará heridas o desperfectos en su parte aérea o radical, ni síntomas de haberlos sufrido anteriormente.

Cuando el suministro es con raíz desnuda, presentarán un sistema radical bien ramificado, la copa clareada, pero no podada excesivamente, con un equilibrio entre la parte aérea y la parte subterránea. Las raíces presentarán cortes recientes sin heridas ni roces. No es recomendable que hayan raíces seccionadas de diámetro superior a 3 cm en los árboles, o superior a 2 cm en los arbustos. Cuando el suministro sea en contenedor o con cepellón, las raíces tendrán el cepellón adecuado para la especie y tamaño del árbol.

Los panes de tierra han estarán protegidos con materiales que se puedan degradar antes de un año y medio, al ser enterrados, y que no produzcan afectaciones a las plantas. Han de estar intactos, compactos y llenos de raíces.

La planta tendrá la altura, el diámetro del tronco, tamaño del pan de tierra o tamaño del contenedor, que se indiquen en la unidad de obra. La verificación de estos datos se realizará de acuerdo con las indicaciones de la norma NTJ 07A.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

El tallo presentará su porte natural, con la ramificación y frondosidad propias de su especie y tamaño.

Las hojas presentarán un buen estado vegetativo.

La altura corresponde a la distancia desde el cuello de la raíz hasta la parte más distante del mismo.

El follaje tendrá el color típico de la especie-variedad, según la época.

Las coníferas estarán totalmente ramificadas desde la base, según los hábitos de crecimiento de la especie-variedad.

ÁRBOLES PLANIFOLIOS:

La circunferencia corresponde al perímetro medido a un metro del cuello de la raíz.

Para los árboles de tronco múltiple, el perímetro total es la suma de los perímetros individuales.

Cuando el suministro sea en contenedor o con cepellón, las raíces tendrán el cepellón adecuado para la especie y tamaño del árbol.

Altura del cepellón:

- Árboles de hoja caduca: Diámetro del cepellón x 0,7

- Árboles de hoja perenne: Diámetro del cepellón x 1,2

No se pueden admitir plantas con cortes visibles de las raíces superiores a 1/8 del perímetro del tronco.

PALMERAS Y PALMIFORMES:

La estípita tendrá la forma y la estructura propias de su medida. Si se trata de palmeras de tronco único, el estípita será recto y vertical

No han de tener heridas, muescas o concavidades en el tronco. El estípita no presentará estrangulaciones.

Tendrá una señal que indique la orientación Norte en su lugar de cultivo original.

El espesor del estípita corresponde al medido a 1,30 m por encima del cuello de la raíz.

La altura corresponde a la distancia desde el cuello de la raíz al punto de inserción de los primeros palmones.

Se presentarán con las hojas atadas y las exteriores recortadas.

En las palmeras suministradas en contenedor, la distancia mínima entre el estípita y el interior del contenedor será de 25 cm.

Tolerancias:

- Altura: $\pm 5\%$

ARBUSTOS Y PLANTAS PEQUEÑAS.

Las ramas principales del arbusto (que nacen directamente del tronco) deben nacer del tercio inferior de la planta, deben estar regularmente distribuidas y deben tener una longitud y grosor proporcional al resto de la planta.

Las raíces darán, como mínimo, una vuelta a su base.

El arbusto trepador estará provisto de su tutor.

El agua del estanque o de la fuente donde vivan plantas acuáticas estará limpia, no será salina ni calcárea y tendrá una temperatura templada.

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Para la preparación, carga, transporte y descarga de las plantas, se seguirán las indicaciones de la norma NTJ 07Z, de acuerdo con cada tipo de planta y de presentación.

ÁRBOLES, ARBUSTOS Y PLANTAS PEQUEÑAS:

Suministro: en lotes de plantas de una única identidad, con la misma forma de presentación. Las plantas de un lote tendrán todas la misma edad, origen y serán homogéneas en sus dimensiones.

El transporte se hará protegiendo la parte aérea del sol y de los efectos del viento, si la planta conserva sus hojas, y la parte radical si la presentación es con raíz desnuda o en cepellón.

Almacenaje: Si no se han de plantar directamente, al descargarlas, se hará un acopio en un vivero, en la obra.

Las plantas con raíz desnuda, o en cepellón, se almacenarán colocando la parte radical en una zanja, cubierta de paja, sablón o algún material poroso.

El vivero estará en un lugar protegido del viento y del sol directo.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERAS:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBOLES DE HOJA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBOLES DE HOJA PERENNE:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material

vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTOS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

TREPADORAS:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓN

CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN:

Se suministrará junto con:

- La guía fitosanitaria correspondiente
- La etiqueta con el nombre botánico y tamaño correcto
- Procedencia comercial del material vegetal
- Señalada la parte norte de la planta en el vivero

OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Comprobación de las condiciones de suministro e identificación.
- Inspección visual de las plantas recibidas y verificación de las condiciones exigidas en el pliego.
- Control de las condiciones de almacenamiento (si es el caso).

SIMIENES PARA HIDROSIEMBRAS

- Recepción de los certificados de garantía del fabricante, de acuerdo con las condiciones exigidas.
- Inspección visual de las condiciones de suministro e identificación.
- Se realizarán los siguientes controles de identificación, un vez para cada tipo de hidrosiembra que intervenga en la obra:

- Análisis de pureza específica con información de la composición.
- Porcentaje de germinación por especie.

- Medición y análisis del contenido de semillas, agua, abono, mulch y otros componentes de la hidrosiembra, especies herbáceas y especies arbustivas, mediante el peso de la materia seca (a 105° C) de una muestra de la mezcla antes de la aplicación.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

SIMIENES PARA HIDROSIEMBRAS

Se seguirán las instrucciones de la DF y los criterios de las normas de procedimiento indicadas en cada ensayo.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

No se aceptarán plantas que no lleguen correctamente identificadas y acompañadas de los certificados de garantía correspondientes.

SIMIENES PARA HIDROSIEMBRAS

No se aceptarán los materiales que incumplan las especificaciones indicadas en el Pliego.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4E ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (INULA A MANDEVILLEA)

BR4EL- LONICERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4EL-222J, BR4EL-223J.

1.- DEFINICIÓ Y CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS

Especies vegetales suministradas a pie de obra.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Árboles planifolios
- Coníferas y resinosas
- Palmeras y palmiformes
- Arbustos
- Plantas de tamaño pequeño

Se han considerado las siguientes formas de suministro:

- En contenedor
- Con cepellón
- Con la raíz desnuda

CONDICIONES GENERALES:

La especie vegetal se adquirirá en un vivero acreditado y legalmente reconocido o, en todo caso, en empresas de reconocida solvencia.

Las plantas tendrán identidad y pureza de lote adecuados en relación al género o especie a la que pertenezcan, y si fuera pertinente, también respecto al cultivar.

Las plantas habrán sido cultivadas de acuerdo con las necesidades de la especie o cultivar, edad y localización.

Habrán recibido una formación adecuada (poda, recorte, pinzado, tutorado, etc).

La calidad aérea de la planta cumplirá las especificaciones del artículo 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La calidad de la parte subterránea de las plantas cumplirá las especificaciones del artículo 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

La especie vegetal cumplirá la legislación vigente sobre sanidad vegetal, especialmente en lo referente al control de organismos nocivos de cuarentena, así como de otras plagas y enfermedades que puedan afectar a la calidad y el valor de utilización del material vegetal.

Las especies que legalmente estén reguladas, irán acompañadas del pasaporte sanitario.

No presentará heridas o desperfectos en su parte aérea o radical, ni síntomas de haberlos sufrido anteriormente.

Cuando el suministro es con raíz desnuda, presentarán un sistema radical bien ramificado, la copa clareada, pero no podada excesivamente, con un equilibrio entre la parte aérea y la parte subterránea. Las raíces presentarán cortes recientes sin heridas ni roces. No es recomendable que hayan raíces seccionadas de diámetro superior a 3 cm en los árboles, o superior a 2 cm en los arbustos. Cuando el suministro sea en contenedor o con cepellón, las raíces tendrán el cepellón adecuado para la especie y tamaño del árbol.

Los panes de tierra han estarán protegidos con materiales que se puedan degradar antes de un año y medio, al ser enterrados, y que no produzcan afectaciones a las plantas. Han de estar intactos, compactos y llenos de raíces.

La planta tendrá la altura, el diámetro del tronco, tamaño del pan de tierra o tamaño del contenedor, que se indiquen en la unidad de obra. La verificación de estos datos se realizará de acuerdo con las indicaciones de la norma NTJ 07A.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

El tallo presentará su porte natural, con la ramificación y frondosidad propias de su especie y tamaño.

Las hojas presentarán un buen estado vegetativo.

La altura corresponde a la distancia desde el cuello de la raíz hasta la parte más distante del mismo.

El follaje tendrá el color típico de la especie-variedad, según la época.

Las coníferas estarán totalmente ramificadas desde la base, según los hábitos de crecimiento de la especie-variedad.

ÁRBOLES PLANIFOLIOS:

La circunferencia corresponde al perímetro medido a un metro del cuello de la raíz.

Para los árboles de tronco múltiple, el perímetro total es la suma de los perímetros individuales. Cuando el suministro sea en contenedor o con cepellón, las raíces tendrán el cepellón adecuado para la especie y tamaño del árbol.

Altura del cepellón:

- Árboles de hoja caduca: Diámetro del cepellón x 0,7
- Árboles de hoja perenne: Diámetro del cepellón x 1,2

No se pueden admitir plantas con cortes visibles de las raíces superiores a 1/8 del perímetro del tronco.

PALMERAS Y PALMIFORMES:

La estípita tendrá la forma y la estructura propias de su medida. Si se trata de palmeras de tronco único, el estípita será recto y vertical

No han de tener heridas, muescas o concavidades en el tronco. El estípita no presentará estrangulaciones.

Tendrá una señal que indique la orientación Norte en su lugar de cultivo original.

El espesor del estípita corresponde al medido a 1,30 m por encima del cuello de la raíz.

La altura corresponde a la distancia desde el cuello de la raíz al punto de inserción de los primeros palmones.

Se presentarán con las hojas atadas y las exteriores recortadas.

En las palmeras suministradas en contenedor, la distancia mínima entre el estípita y el interior del contenedor será de 25 cm.

Tolerancias:

- Altura: $\pm 5\%$

ARBUSTOS Y PLANTAS PEQUEÑAS.

Las ramas principales del arbusto (que nacen directamente del tronco) deben nacer del tercio inferior de la planta, deben estar regularmente distribuidas y deben tener una longitud y grosor proporcional al resto de la planta.

Las raíces darán, como mínimo, una vuelta a su base.

El arbusto trepador estará provisto de su tutor.

El agua del estanque o de la fuente donde vivan plantas acuáticas estará limpia, no será salina ni calcárea y tendrá una temperatura templada.

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Para la preparación, carga, transporte y descarga de las plantas, se seguirán las indicaciones de la norma NTJ 07Z, de acuerdo con cada tipo de planta y de presentación.

ÁRBOLES, ARBUSTOS Y PLANTAS PEQUEÑAS:

Suministro: en lotes de plantas de una única identidad, con la misma forma de presentación. Las plantas de un lote tendrán todas la misma edad, origen y serán homogéneas en sus dimensiones.

El transporte se hará protegiendo la parte aérea del sol y de los efectos del viento, si la planta conserva sus hojas, y la parte radical si la presentación es con raíz desnuda o en cepellón.

Almacenaje: Si no se han de plantar directamente, al descargarlas, se hará un acopio en un vivero, en la obra.

Las plantas con raíz desnuda, o en cepellón, se almacenarán colocando la parte radical en una zanja, cubierta de paja, sablón o algún material poroso.

El vivero estará en un lugar protegido del viento y del sol directo.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERAS:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBOLES DE HOJA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBOLES DE HOJA PERENNE:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTOS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

TREPADORAS:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓN

CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN:

Se suministrará junto con:

- La guía fitosanitaria correspondiente
- La etiqueta con el nombre botánico y tamaño correcto
- Procedencia comercial del material vegetal
- Señalada la parte norte de la planta en el vivero

OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Comprobación de las condiciones de suministro e identificación.
- Inspección visual de las plantas recibidas y verificación de las condiciones exigidas en el pliego.
- Control de las condiciones de almacenamiento (si es el caso).

SIMIENTES PARA HIDROSIEMBRAS

- Recepción de los certificados de garantía del fabricante, de acuerdo con las condiciones exigidas.
- Inspección visual de las condiciones de suministro e identificación.
- Se realizarán los siguientes controles de identificación, un vez para cada tipo de hidrosiembra que intervenga en la obra:
 - Análisis de pureza específica con información de la composición.
 - Porcentaje de germinación por especie.
 - Medición y análisis del contenido de semillas, agua, abono, mulch y otros componentes de la hidrosiembra, especies herbáceas y especies arbustivas, mediante el peso de la materia seca (a 105° C) de una muestra de la mezcla antes de la aplicación.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

SIMIENTES PARA HIDROSIEMBRAS

Se seguirán las instrucciones de la DF y los criterios de las normas de procedimiento indicadas en cada ensayo.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

No se aceptarán plantas que no lleguen correctamente identificadas y acompañadas de los certificados de garantía correspondientes.

SIMIENES PARA HIDROSIEMBRAS

No se aceptarán los materiales que incumplan las especificaciones indicadas en el Pliego.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4F ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (MATHIOLA A PENSTEMON)

BR4F9- MYRTUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4F9-.2617,BR4F9-.2615,BR4F9-26AJ,BR4F9-202J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari. No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçària del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions. Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçària: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació.

Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seus dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta té fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material

vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
 - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
 - Percentatge de germinació per espècie.
 - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4G ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (PENTAS A RHODANTHEMUM)

BR4G8- PHILLYREA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4G8-.2651, BR4G8-201J, BR4G8-202J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSES:

La tiça ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçada: ± 5%

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4G ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (PENTAS A RHODANTHEMUM)

BR4GH- PISTACIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4GH-.266S, BR4GH-206J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord

amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçària del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions. Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçària: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació.

Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

- * NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSSES:

- * NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

- * NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

- * NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
 - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
 - Percentatge de germinació per espècie.
 - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4G ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (PENTAS A RHODANTHEMUM)

BR4GI- PITTOSPORUM

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4GI-.2678.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts

- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari. No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions. Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons. S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçada: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbrust 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 calcaria i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seus dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta té fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
 - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
 - Percentatge de germinació per espècie.
 - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades

en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4H ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (RIBES A SYRINGA)

BR4H1- ROSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4H1-209J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord

amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçària del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions. Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçària: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació.

Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

- * NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSSES:

- * NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

- * NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

- * NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
 - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
 - Percentatge de germinació per espècie.
 - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4H ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (RIBES A SYRINGA)

BR4H2- ROSMARINUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4H2-219J.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS

Especies vegetales suministradas a pie de obra.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Árboles planifolios
- Coníferas y resinosas
- Palmeras y palmiformes
- Arbustos
- Plantas de tamaño pequeño

Se han considerado las siguientes formas de suministro:

- En contenedor
- Con cepellón
- Con la raíz desnuda

CONDICIONES GENERALES:

La especie vegetal se adquirirá en un vivero acreditado y legalmente reconocido o, en todo caso, en empresas de reconocida solvencia.

Las plantas tendrán identidad y pureza de lote adecuados en relación al género o especie a la que pertenezcan, y si fuera pertinente, también respecto al cultivar.

Las plantas habrán sido cultivadas de acuerdo con las necesidades de la especie o cultivar, edad y localización.

Habrán recibido una formación adecuada (poda, recorte, pinzado, tutorado, etc).

La calidad aérea de la planta cumplirá las especificaciones del artículo 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La calidad de la parte subterránea de las plantas cumplirá las especificaciones del artículo 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

La especie vegetal cumplirá la legislación vigente sobre sanidad vegetal, especialmente en lo referente al control de organismos nocivos de cuarentena, así como de otras plagas y enfermedades que puedan afectar a la calidad y el valor de utilización del material vegetal.

Las especies que legalmente estén reguladas, irán acompañadas del pasaporte sanitario.

No presentará heridas o desperfectos en su parte aérea o radical, ni síntomas de haberlos sufrido anteriormente.

Cuando el suministro es con raíz desnuda, presentarán un sistema radical bien ramificado, la copa clareada, pero no podada excesivamente, con un equilibrio entre la parte aérea y la parte subterránea. Las raíces presentarán cortes recientes sin heridas ni roces. No es recomendable que hayan raíces seccionadas de diámetro superior a 3 cm en los árboles, o superior a 2 cm en los arbustos. Cuando el suministro sea en contenedor o con cepellón, las raíces tendrán el cepellón adecuado para la especie y tamaño del árbol.

Los panes de tierra han estarán protegidos con materiales que se puedan degradar antes de un año y medio, al ser enterrados, y que no produzcan afectaciones a las plantas. Han de estar intactos, compactos y llenos de raíces.

La planta tendrá la altura, el diámetro del tronco, tamaño del pan de tierra o tamaño del contenedor, que se indiquen en la unidad de obra. La verificación de estos datos se realizará de acuerdo con las indicaciones de la norma NTJ 07A.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

El tallo presentará su porte natural, con la ramificación y frondosidad propias de su especie y tamaño.

Las hojas presentarán un buen estado vegetativo.

La altura corresponde a la distancia desde el cuello de la raíz hasta la parte más distante del mismo.

El follaje tendrá el color típico de la especie-variedad, según la época.

Las coníferas estarán totalmente ramificadas desde la base, según los hábitos de crecimiento de la especie-variedad.

ÁRBOLES PLANIFOLIOS:

La circunferencia corresponde al perímetro medido a un metro del cuello de la raíz.

Para los árboles de tronco múltiple, el perímetro total es la suma de los perímetros individuales. Cuando el suministro sea en contenedor o con cepellón, las raíces tendrán el cepellón adecuado para la especie y tamaño del árbol.

Altura del cepellón:

- Árboles de hoja caduca: Diámetro del cepellón x 0,7
- Árboles de hoja perenne: Diámetro del cepellón x 1,2

No se pueden admitir plantas con cortes visibles de las raíces superiores a 1/8 del perímetro del tronco.

PALMERAS Y PALMIFORMES:

La estípita tendrá la forma y la estructura propias de su medida. Si se trata de palmeras de tronco único, el estípita será recto y vertical

No han de tener heridas, muescas o concavidades en el tronco. El estípita no presentará estrangulaciones.

Tendrá una señal que indique la orientación Norte en su lugar de cultivo original.

El espesor del estípita corresponde al medido a 1,30 m por encima del cuello de la raíz.

La altura corresponde a la distancia desde el cuello de la raíz al punto de inserción de los primeros palmones.

Se presentarán con las hojas atadas y las exteriores recortadas.

En las palmeras suministradas en contenedor, la distancia mínima entre el estípita y el interior del contenedor será de 25 cm.

Tolerancias:

- Altura: $\pm 5\%$

ARBUSTOS Y PLANTAS PEQUEÑAS.

Las ramas principales del arbusto (que nacen directamente del tronco) deben nacer del tercio inferior de la planta, deben estar regularmente distribuidas y deben tener una longitud y grosor proporcional

al resto de la planta.

Las raíces darán, como mínimo, una vuelta a su base.

El arbusto trepador estará provisto de su tutor.

El agua del estanque o de la fuente donde vivan plantas acuáticas estará limpia, no será salina ni calcárea y tendrá una temperatura templada.

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Para la preparación, carga, transporte y descarga de las plantas, se seguirán las indicaciones de la norma NTJ 07Z, de acuerdo con cada tipo de planta y de presentación.

ÁRBOLES, ARBUSTOS Y PLANTAS PEQUEÑAS:

Suministro: en lotes de plantas de una única identidad, con la misma forma de presentación. Las plantas de un lote tendrán todas la misma edad, origen y serán homogéneas en sus dimensiones.

El transporte se hará protegiendo la parte aérea del sol y de los efectos del viento, si la planta conserva sus hojas, y la parte radical si la presentación es con raíz desnuda o en cepellón.

Almacenaje: Si no se han de plantar directamente, al descargarlas, se hará un acopio en un vivero, en la obra.

Las plantas con raíz desnuda, o en cepellón, se almacenarán colocando la parte radical en una zanja, cubierta de paja, sablón o algún material poroso.

El vivero estará en un lugar protegido del viento y del sol directo.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERAS:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBOLES DE HOJA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBOLES DE HOJA PERENNE:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTOS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

TREPADORAS:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓN

CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN:

Se suministrará junto con:

- La guía fitosanitaria correspondiente
- La etiqueta con el nombre botánico y tamaño correcto
- Procedencia comercial del material vegetal
- Señalada la parte norte de la planta en el vivero

OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Comprobación de las condiciones de suministro e identificación.
- Inspección visual de las plantas recibidas y verificación de las condiciones exigidas en el pliego.
- Control de las condiciones de almacenamiento (si es el caso).

SIMIENTES PARA HIDROSIEMBRAS

- Recepción de los certificados de garantía del fabricante, de acuerdo con las condiciones exigidas.
- Inspección visual de las condiciones de suministro e identificación.
- Se realizarán los siguientes controles de identificación, un vez para cada tipo de hidrosiembra que intervenga en la obra:
 - Análisis de pureza específica con información de la composición.
 - Porcentaje de germinación por especie.
 - Medición y análisis del contenido de semillas, agua, abono, mulch y otros componentes de la hidrosiembra, especies herbáceas y especies arbustivas, mediante el peso de la materia seca (a 105° C) de una muestra de la mezcla antes de la aplicación.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

SIMIENTES PARA HIDROSIEMBRAS

Se seguirán las instrucciones de la DF y los criterios de las normas de procedimiento indicadas

en cada ensayo.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

No se aceptarán plantas que no lleguen correctamente identificadas y acompañadas de los certificados de garantía correspondientes.

SIMIENTES PARA HIDROSIEMBRAS

No se aceptarán los materiales que incumplan las especificaciones indicadas en el Pliego.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4H ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (RIBES A SYRINGA)

BR4H5- RUSCUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4H5-218J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS

Especies vegetales suministradas a pie de obra.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Árboles planifolios
- Coníferas y resinosas
- Palmeras y palmiformes
- Arbustos
- Plantas de tamaño pequeño

Se han considerado las siguientes formas de suministro:

- En contenedor
- Con cepellón
- Con la raíz desnuda

CONDICIONES GENERALES:

La especie vegetal se adquirirá en un vivero acreditado y legalmente reconocido o, en todo caso, en empresas de reconocida solvencia.

Las plantas tendrán identidad y pureza de lote adecuados en relación al género o especie a la que pertenezcan, y si fuera pertinente, también respecto al cultivar.

Las plantas habrán sido cultivadas de acuerdo con las necesidades de la especie o cultivar, edad y localización.

Habrán recibido una formación adecuada (poda, recorte, pinzado, tutorado, etc).

La calidad aérea de la planta cumplirá las especificaciones del artículo 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La calidad de la parte subterránea de las plantas cumplirá las especificaciones del artículo 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

La especie vegetal cumplirá la legislación vigente sobre sanidad vegetal, especialmente en lo referente al control de organismos nocivos de cuarentena, así como de otras plagas y enfermedades que puedan afectar a la calidad y el valor de utilización del material vegetal.

Las especies que legalmente estén reguladas, irán acompañadas del pasaporte sanitario.

No presentará heridas o desperfectos en su parte aérea o radical, ni síntomas de haberlos sufrido anteriormente.

Cuando el suministro es con raíz desnuda, presentarán un sistema radical bien ramificado, la copa clareada, pero no podada excesivamente, con un equilibrio entre la parte aérea y la parte subterránea. Las raíces presentarán cortes recientes sin heridas ni roces. No es recomendable que hayan raíces seccionadas de diámetro superior a 3 cm en los árboles, o superior a 2 cm en los arbustos. Cuando el suministro sea en contenedor o con cepellón, las raíces tendrán el cepellón adecuado para la especie y tamaño del árbol.

Los panes de tierra han estarán protegidos con materiales que se puedan degradar antes de un año y medio, al ser enterrados, y que no produzcan afectaciones a las plantas. Han de estar intactos, compactos y llenos de raíces.

La planta tendrá la altura, el diámetro del tronco, tamaño del pan de tierra o tamaño del contenedor, que se indiquen en la unidad de obra. La verificación de estos datos se realizará de acuerdo con las indicaciones de la norma NTJ 07A.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

El tallo presentará su porte natural, con la ramificación y frondosidad propias de su especie y tamaño.

Las hojas presentarán un buen estado vegetativo.

La altura corresponde a la distancia desde el cuello de la raíz hasta la parte más distante del mismo.

El follaje tendrá el color típico de la especie-variedad, según la época.

Las coníferas estarán totalmente ramificadas desde la base, según los hábitos de crecimiento de la especie-variedad.

ÁRBOLES PLANIFOLIOS:

La circunferencia corresponde al perímetro medido a un metro del cuello de la raíz.

Para los árboles de tronco múltiple, el perímetro total es la suma de los perímetros individuales.

Cuando el suministro sea en contenedor o con cepellón, las raíces tendrán el cepellón adecuado para la especie y tamaño del árbol.

Altura del cepellón:

- Árboles de hoja caduca: Diámetro del cepellón x 0,7

- Árboles de hoja perenne: Diámetro del cepellón x 1,2

No se pueden admitir plantas con cortes visibles de las raíces superiores a 1/8 del perímetro del tronco.

PALMERAS Y PALMIFORMES:

La estípita tendrá la forma y la estructura propias de su medida. Si se trata de palmeras de tronco único, el estípita será recto y vertical

No han de tener heridas, muescas o concavidades en el tronco. El estípita no presentará estrangulaciones.

Tendrá una señal que indique la orientación Norte en su lugar de cultivo original.

El espesor del estípita corresponde al medido a 1,30 m por encima del cuello de la raíz.

La altura corresponde a la distancia desde el cuello de la raíz al punto de inserción de los primeros palmones.

Se presentarán con las hojas atadas y las exteriores recortadas.

En las palmeras suministradas en contenedor, la distancia mínima entre el estípita y el interior del contenedor será de 25 cm.

Tolerancias:

- Altura: $\pm 5\%$

ARBUSTOS Y PLANTAS PEQUEÑAS.

Las ramas principales del arbusto (que nacen directamente del tronco) deben nacer del tercio inferior de la planta, deben estar regularmente distribuidas y deben tener una longitud y grosor proporcional al resto de la planta.

Las raíces darán, como mínimo, una vuelta a su base.

El arbusto trepador estará provisto de su tutor.

El agua del estanque o de la fuente donde vivan plantas acuáticas estará limpia, no será salina ni calcárea y tendrá una temperatura templada.

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Para la preparación, carga, transporte y descarga de las plantas, se seguirán las indicaciones de la norma NTJ 07Z, de acuerdo con cada tipo de planta y de presentación.

ÁRBOLES, ARBUSTOS Y PLANTAS PEQUEÑAS:

Suministro: en lotes de plantas de una única identidad, con la misma forma de presentación. Las plantas de un lote tendrán todas la misma edad, origen y serán homogéneas en sus dimensiones.

El transporte se hará protegiendo la parte aérea del sol y de los efectos del viento, si la planta conserva sus hojas, y la parte radical si la presentación es con raíz desnuda o en cepellón.

Almacenaje: Si no se han de plantar directamente, al descargarlas, se hará un acopio en un vivero, en la obra.

Las plantas con raíz desnuda, o en cepellón, se almacenarán colocando la parte radical en una zanja, cubierta de paja, sablón o algún material poroso.

El vivero estará en un lugar protegido del viento y del sol directo.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERAS:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBOL DE HOJA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBOLES DE HOJA PERENNE:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTOS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

TREPADORAS:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓN

CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN:

Se suministrará junto con:

- La guía fitosanitaria correspondiente
- La etiqueta con el nombre botánico y tamaño correcto
- Procedencia comercial del material vegetal
- Señalada la parte norte de la planta en el vivero

OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Comprobación de las condiciones de suministro e identificación.
- Inspección visual de las plantas recibidas y verificación de las condiciones exigidas en el pliego.
- Control de las condiciones de almacenamiento (si es el caso).

SIMIENTES PARA HIDROSIEMBRAS

- Recepción de los certificados de garantía del fabricante, de acuerdo con las condiciones exigidas.
- Inspección visual de las condiciones de suministro e identificación.
- Se realizarán los siguientes controles de identificación, un vez para cada tipo de hidrosiembra que intervenga en la obra:
- Análisis de pureza específica con información de la composición.
- Porcentaje de germinación por especie.
- Medición y análisis del contenido de semillas, agua, abono, mulch y otros componentes de la hidrosiembra, especies herbáceas y especies arbustivas, mediante el peso de la materia seca (a 105° C) de una muestra de la mezcla antes de la aplicación.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

SIMIENTES PARA HIDROSIEMBRAS

Se seguirán las instrucciones de la DF y los criterios de las normas de procedimiento indicadas en cada ensayo.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

No se aceptarán plantas que no lleguen correctamente identificadas y acompañadas de los certificados de garantía correspondientes.

SIMIENTES PARA HIDROSIEMBRAS

No se aceptarán los materiales que incumplan las especificaciones indicadas en el Pliego.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4H ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (RIBES A SYRINGA)

BR4H7- RUTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4H7-209J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts

- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari. No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions. Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons. S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçada: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seus dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta té fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
 - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
 - Percentatge de germinació per espècie.
 - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades

en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4H ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (RIBES A SYRINGA)

BR4H8- SALVIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4H8-.26Al.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari. No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del

contenedor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si són palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçada: ± 5%

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació.

Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seus dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta té fulles, i la part radical si la presentació és amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4H ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (RIBES A SYRINGA)

BR4HL- SMILAX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4HL-224J.

1.- DEFINICIÓ Y CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS

Especies vegetales suministradas a pie de obra.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Árboles planifolios
- Coníferas y resinosas
- Palmeras y palmiformes
- Arbustos

- Plantas de tamaño pequeño

Se han considerado las siguientes formas de suministro:

- En contenedor
- Con cepellón
- Con la raíz desnuda

CONDICIONES GENERALES:

La especie vegetal se adquirirá en un vivero acreditado y legalmente reconocido o, en todo caso, en empresas de reconocida solvencia.

Las plantas tendrán identidad y pureza de lote adecuados en relación al género o especie a la que pertenezcan, y si fuera pertinente, también respecto al cultivar.

Las plantas habrán sido cultivadas de acuerdo con las necesidades de la especie o cultivar, edad y localización.

Habrán recibido una formación adecuada (poda, recorte, pinzado, tutorado, etc).

La calidad aérea de la planta cumplirá las especificaciones del artículo 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La calidad de la parte subterránea de las plantas cumplirá las especificaciones del artículo 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

La especie vegetal cumplirá la legislación vigente sobre sanidad vegetal, especialmente en lo referente al control de organismos nocivos de cuarentena, así como de otras plagas y enfermedades que puedan afectar a la calidad y el valor de utilización del material vegetal.

Las especies que legalmente estén reguladas, irán acompañadas del pasaporte sanitario.

No presentará heridas o desperfectos en su parte aérea o radical, ni síntomas de haberlos sufrido anteriormente.

Cuando el suministro es con raíz desnuda, presentarán un sistema radical bien ramificado, la copa clareada, pero no podada excesivamente, con un equilibrio entre la parte aérea y la parte subterránea. Las raíces presentarán cortes recientes sin heridas ni roces. No es recomendable que hayan raíces seccionadas de diámetro superior a 3 cm en los árboles, o superior a 2 cm en los arbustos. Cuando el suministro sea en contenedor o con cepellón, las raíces tendrán el cepellón adecuado para la especie y tamaño del árbol.

Los panes de tierra han estarán protegidos con materiales que se puedan degradar antes de un año y medio, al ser enterrados, y que no produzcan afectaciones a las plantas. Han de estar intactos, compactos y llenos de raíces.

La planta tendrá la altura, el diámetro del tronco, tamaño del pan de tierra o tamaño del contenedor, que se indiquen en la unidad de obra. La verificación de estos datos se realizará de acuerdo con las indicaciones de la norma NTJ 07A.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

El tallo presentará su porte natural, con la ramificación y frondosidad propias de su especie y tamaño.

Las hojas presentarán un buen estado vegetativo.

La altura corresponde a la distancia desde el cuello de la raíz hasta la parte más distante del mismo.

El follaje tendrá el color típico de la especie-variedad, según la época.

Las coníferas estarán totalmente ramificadas desde la base, según los hábitos de crecimiento de la especie-variedad.

ÁRBOLES PLANIFOLIOS:

La circunferencia corresponde al perímetro medido a un metro del cuello de la raíz.

Para los árboles de tronco múltiple, el perímetro total es la suma de los perímetros individuales. Cuando el suministro sea en contenedor o con cepellón, las raíces tendrán el cepellón adecuado para la especie y tamaño del árbol.

Altura del cepellón:

- Árboles de hoja caduca: Diámetro del cepellón x 0,7
- Árboles de hoja perenne: Diámetro del cepellón x 1,2

No se pueden admitir plantas con cortes visibles de las raíces superiores a 1/8 del perímetro del tronco.

PALMERAS Y PALMIFORMES:

La estípita tendrá la forma y la estructura propias de su medida. Si se trata de palmeras de tronco único, el estípita será recto y vertical

No han de tener heridas, muescas o concavidades en el tronco. El estípita no presentará estrangulaciones.

Tendrá una señal que indique la orientación Norte en su lugar de cultivo original.

El espesor del estípita corresponde al medido a 1,30 m por encima del cuello de la raíz.

La altura corresponde a la distancia desde el cuello de la raíz al punto de inserción de los primeros palmones.

Se presentarán con las hojas atadas y las exteriores recortadas.

En las palmeras suministradas en contenedor, la distancia mínima entre el estípita y el interior del contenedor será de 25 cm.

Tolerancias:

- Altura: $\pm 5\%$

ARBUSTOS Y PLANTAS PEQUEÑAS.

Las ramas principales del arbusto (que nacen directamente del tronco) deben nacer del tercio inferior

de la planta, deben estar regularmente distribuidas y deben tener una longitud y grosor proporcional al resto de la planta.

Las raíces darán, como mínimo, una vuelta a su base.

El arbusto trepador estará provisto de su tutor.

El agua del estanque o de la fuente donde vivan plantas acuáticas estará limpia, no será salina ni calcárea y tendrá una temperatura templada.

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Para la preparación, carga, transporte y descarga de las plantas, se seguirán las indicaciones de la norma NTJ 07Z, de acuerdo con cada tipo de planta y de presentación.

ÁRBOLES, ARBUSTOS Y PLANTAS PEQUEÑAS:

Suministro: en lotes de plantas de una única identidad, con la misma forma de presentación. Las plantas de un lote tendrán todas la misma edad, origen y serán homogéneas en sus dimensiones.

El transporte se hará protegiendo la parte aérea del sol y de los efectos del viento, si la planta conserva sus hojas, y la parte radical si la presentación es con raíz desnuda o en cepellón.

Almacenaje: Si no se han de plantar directamente, al descargarlas, se hará un acopio en un vivero, en la obra.

Las plantas con raíz desnuda, o en cepellón, se almacenarán colocando la parte radical en una zanja, cubierta de paja, sablón o algún material poroso.

El vivero estará en un lugar protegido del viento y del sol directo.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERAS:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBOLES DE HOJA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBOLES DE HOJA PERENNE:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTOS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

TREPADORAS:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓN

CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN:

Se suministrará junto con:

- La guía fitosanitaria correspondiente
- La etiqueta con el nombre botánico y tamaño correcto
- Procedencia comercial del material vegetal
- Señalada la parte norte de la planta en el vivero

OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Comprobación de las condiciones de suministro e identificación.
- Inspección visual de las plantas recibidas y verificación de las condiciones exigidas en el pliego.
- Control de las condiciones de almacenamiento (si es el caso).

SIMIENTES PARA HIDROSIEMBRAS

- Recepción de los certificados de garantía del fabricante, de acuerdo con las condiciones exigidas.
- Inspección visual de las condiciones de suministro e identificación.

- Se realizarán los siguientes controles de identificación, un vez para cada tipo de hidrosiembra que intervenga en la obra:

- Análisis de pureza específica con información de la composición.
- Porcentaje de germinación por especie.
- Medición y análisis del contenido de semillas, agua, abono, mulch y otros componentes de la hidrosiembra, especies herbáceas y especies arbustivas, mediante el peso de la materia seca (a 105° C) de una muestra de la mezcla antes de la aplicación.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

SIMIENTES PARA HIDROSIEMBRAS

Se seguirán las instrucciones de la DF y los criterios de las normas de procedimiento indicadas en cada ensayo.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

No se aceptarán plantas que no lleguen correctamente identificadas y acompañadas de los certificados de garantía correspondientes.

SIMIENTES PARA HIDROSIEMBRAS

No se aceptarán los materiales que incumplan las especificaciones indicadas en el Pliego.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4H ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (RIBES A SYRINGA)

BR4HO- SPARTIUM

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4HO-218J.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS

Especies vegetales suministradas a pie de obra.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Árboles planifolios
- Coníferas y resinosas
- Palmeras y palmiformes
- Arbustos
- Plantas de tamaño pequeño

Se han considerado las siguientes formas de suministro:

- En contenedor
- Con cepellón
- Con la raíz desnuda

CONDICIONES GENERALES:

La especie vegetal se adquirirá en un vivero acreditado y legalmente reconocido o, en todo caso, en empresas de reconocida solvencia.

Las plantas tendrán identidad y pureza de lote adecuados en relación al género o especie a la que pertenezcan, y si fuera pertinente, también respecto al cultivar.

Las plantas habrán sido cultivadas de acuerdo con las necesidades de la especie o cultivar, edad y localización.

Habrán recibido una formación adecuada (poda, recorte, pinzado, tutorado, etc).

La calidad aérea de la planta cumplirá las especificaciones del artículo 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La calidad de la parte subterránea de las plantas cumplirá las especificaciones del artículo 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

La especie vegetal cumplirá la legislación vigente sobre sanidad vegetal, especialmente en lo referente al control de organismos nocivos de cuarentena, así como de otras plagas y enfermedades que puedan afectar a la calidad y el valor de utilización del material vegetal.

Las especies que legalmente estén reguladas, irán acompañadas del pasaporte sanitario.

No presentará heridas o desperfectos en su parte aérea o radical, ni síntomas de haberlos sufrido anteriormente.

Cuando el suministro es con raíz desnuda, presentarán un sistema radical bien ramificado, la copa clareada, pero no podada excesivamente, con un equilibrio entre la parte aérea y la parte subterránea. Las raíces presentarán cortes recientes sin heridas ni roces. No es recomendable que hayan raíces seccionadas de diámetro superior a 3 cm en los árboles, o superior a 2 cm en los arbustos. Cuando el suministro sea en contenedor o con cepellón, las raíces tendrán el cepellón adecuado para la especie y tamaño del árbol.

Los panes de tierra han estarán protegidos con materiales que se puedan degradar antes de un año y medio, al ser enterrados, y que no produzcan afectaciones a las plantas. Han de estar intactos, compactos y llenos de raíces.

La planta tendrá la altura, el diámetro del tronco, tamaño del pan de tierra o tamaño del contenedor, que se indiquen en la unidad de obra. La verificación de estos datos se realizará de acuerdo con las indicaciones de la norma NTJ 07A.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

El tallo presentará su porte natural, con la ramificación y frondosidad propias de su especie y tamaño.

Las hojas presentarán un buen estado vegetativo.

La altura corresponde a la distancia desde el cuello de la raíz hasta la parte más distante del mismo.

El follaje tendrá el color típico de la especie-variedad, según la época.

Las coníferas estarán totalmente ramificadas desde la base, según los hábitos de crecimiento de la especie-variedad.

ÁRBOLES PLANIFOLIOS:

La circunferencia corresponde al perímetro medido a un metro del cuello de la raíz.

Para los árboles de tronco múltiple, el perímetro total es la suma de los perímetros individuales.

Cuando el suministro sea en contenedor o con cepellón, las raíces tendrán el cepellón adecuado para la especie y tamaño del árbol.

Altura del cepellón:

- Árboles de hoja caduca: Diámetro del cepellón x 0,7

- Árboles de hoja perenne: Diámetro del cepellón x 1,2

No se pueden admitir plantas con cortes visibles de las raíces superiores a 1/8 del perímetro del tronco.

PALMERAS Y PALMIFORMES:

La estípita tendrá la forma y la estructura propias de su medida. Si se trata de palmeras de tronco único, el estípita será recto y vertical

No han de tener heridas, muescas o concavidades en el tronco. El estípita no presentará estrangulaciones.

Tendrá una señal que indique la orientación Norte en su lugar de cultivo original.

El espesor del estípita corresponde al medido a 1,30 m por encima del cuello de la raíz.

La altura corresponde a la distancia desde el cuello de la raíz al punto de inserción de los primeros palmones.

Se presentarán con las hojas atadas y las exteriores recortadas.

En las palmeras suministradas en contenedor, la distancia mínima entre el estípita y el interior del contenedor será de 25 cm.

Tolerancias:

- Altura: $\pm 5\%$

ARBUSTOS Y PLANTAS PEQUEÑAS.

Las ramas principales del arbusto (que nacen directamente del tronco) deben nacer del tercio inferior de la planta, deben estar regularmente distribuidas y deben tener una longitud y grosor proporcional al resto de la planta.

Las raíces darán, como mínimo, una vuelta a su base.

El arbusto trepador estará provisto de su tutor.

El agua del estanque o de la fuente donde vivan plantas acuáticas estará limpia, no será salina ni calcárea y tendrá una temperatura templada.

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Para la preparación, carga, transporte y descarga de las plantas, se seguirán las indicaciones de la norma NTJ 07Z, de acuerdo con cada tipo de planta y de presentación.

ÁRBOLES, ARBUSTOS Y PLANTAS PEQUEÑAS:

Suministro: en lotes de plantas de una única identidad, con la misma forma de presentación. Las plantas de un lote tendrán todas la misma edad, origen y serán homogéneas en sus dimensiones.

El transporte se hará protegiendo la parte aérea del sol y de los efectos del viento, si la planta conserva sus hojas, y la parte radical si la presentación es con raíz desnuda o en cepellón.

Almacenaje: Si no se han de plantar directamente, al descargarlas, se hará un acopio en un vivero, en la obra.

Las plantas con raíz desnuda, o en cepellón, se almacenarán colocando la parte radical en una zanja, cubierta de paja, sablón o algún material poroso.

El vivero estará en un lugar protegido del viento y del sol directo.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERAS:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBOLES DE HOJA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material

vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBOLES DE HOJA PERENNE:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTOS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

TREPADORAS:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓN

CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN:

Se suministrará junto con:

- La guía fitosanitaria correspondiente
- La etiqueta con el nombre botánico y tamaño correcto
- Procedencia comercial del material vegetal
- Señalada la parte norte de la planta en el vivero

OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Comprobación de las condiciones de suministro e identificación.
- Inspección visual de las plantas recibidas y verificación de las condiciones exigidas en el pliego.
- Control de las condiciones de almacenamiento (si es el caso).

SIMIENTES PARA HIDROSIEMBRAS

- Recepción de los certificados de garantía del fabricante, de acuerdo con las condiciones exigidas.
- Inspección visual de las condiciones de suministro e identificación.
- Se realizarán los siguientes controles de identificación, un vez para cada tipo de hidrosiembra que intervenga en la obra:

- Análisis de pureza específica con información de la composición.
- Porcentaje de germinación por especie.
- Medición y análisis del contenido de semillas, agua, abono, mulch y otros componentes de la hidrosiembra, especies herbáceas y especies arbustivas, mediante el peso de la materia seca (a 105° C) de una muestra de la mezcla antes de la aplicación.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

SIMIENTES PARA HIDROSIEMBRAS

Se seguirán las instrucciones de la DF y los criterios de las normas de procedimiento indicadas en cada ensayo.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

No se aceptarán plantas que no lleguen correctamente identificadas y acompañadas de los certificados de garantía correspondientes.

SIMIENTES PARA HIDROSIEMBRAS

No se aceptarán los materiales que incumplan las especificaciones indicadas en el Pliego.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4J ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (SYZGIUM A ZOYSIA)

BR4JD- ULEX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4JD-217J.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS

Especies vegetales suministradas a pie de obra.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Árboles planifolios
- Coníferas y resinosas
- Palmeras y palmiformes

- Arbustos
- Plantas de tamaño pequeño

Se han considerado las siguientes formas de suministro:

- En contenedor
- Con cepellón
- Con la raíz desnuda

CONDICIONES GENERALES:

La especie vegetal se adquirirá en un vivero acreditado y legalmente reconocido o, en todo caso, en empresas de reconocida solvencia.

Las plantas tendrán identidad y pureza de lote adecuados en relación al género o especie a la que pertenezcan, y si fuera pertinente, también respecto al cultivar.

Las plantas habrán sido cultivadas de acuerdo con las necesidades de la especie o cultivar, edad y localización.

Habrán recibido una formación adecuada (poda, recorte, pinzado, tutorado, etc).

La calidad aérea de la planta cumplirá las especificaciones del artículo 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La calidad de la parte subterránea de las plantas cumplirá las especificaciones del artículo 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

La especie vegetal cumplirá la legislación vigente sobre sanidad vegetal, especialmente en lo referente al control de organismos nocivos de cuarentena, así como de otras plagas y enfermedades que puedan afectar a la calidad y el valor de utilización del material vegetal.

Las especies que legalmente estén reguladas, irán acompañadas del pasaporte sanitario.

No presentará heridas o desperfectos en su parte aérea o radical, ni síntomas de haberlos sufrido anteriormente.

Cuando el suministro es con raíz desnuda, presentarán un sistema radical bien ramificado, la copa clareada, pero no podada excesivamente, con un equilibrio entre la parte aérea y la parte subterránea. Las raíces presentarán cortes recientes sin heridas ni roces. No es recomendable que hayan raíces seccionadas de diámetro superior a 3 cm en los árboles, o superior a 2 cm en los arbustos. Cuando el suministro sea en contenedor o con cepellón, las raíces tendrán el cepellón adecuado para la especie y tamaño del árbol.

Los panes de tierra han estarán protegidos con materiales que se puedan degradar antes de un año y medio, al ser enterrados, y que no produzcan afectaciones a las plantas. Han de estar intactos, compactos y llenos de raíces.

La planta tendrá la altura, el diámetro del tronco, tamaño del pan de tierra o tamaño del contenedor, que se indiquen en la unidad de obra. La verificación de estos datos se realizará de acuerdo con las indicaciones de la norma NTJ 07A.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

El tallo presentará su porte natural, con la ramificación y frondosidad propias de su especie y tamaño.

Las hojas presentarán un buen estado vegetativo.

La altura corresponde a la distancia desde el cuello de la raíz hasta la parte más distante del mismo.

El follaje tendrá el color típico de la especie-variedad, según la época.

Las coníferas estarán totalmente ramificadas desde la base, según los hábitos de crecimiento de la especie-variedad.

ÁRBOLES PLANIFOLIOS:

La circunferencia corresponde al perímetro medido a un metro del cuello de la raíz.

Para los árboles de tronco múltiple, el perímetro total es la suma de los perímetros individuales. Cuando el suministro sea en contenedor o con cepellón, las raíces tendrán el cepellón adecuado para la especie y tamaño del árbol.

Altura del cepellón:

- Árboles de hoja caduca: Diámetro del cepellón x 0,7
- Árboles de hoja perenne: Diámetro del cepellón x 1,2

No se pueden admitir plantas con cortes visibles de las raíces superiores a 1/8 del perímetro del tronco.

PALMERAS Y PALMIFORMES:

La estípita tendrá la forma y la estructura propias de su medida. Si se trata de palmeras de tronco único, el estípita será recto y vertical

No han de tener heridas, muescas o concavidades en el tronco. El estípita no presentará estrangulaciones.

Tendrá una señal que indique la orientación Norte en su lugar de cultivo original.

El espesor del estípita corresponde al medido a 1,30 m por encima del cuello de la raíz.

La altura corresponde a la distancia desde el cuello de la raíz al punto de inserción de los primeros palmones.

Se presentarán con las hojas atadas y las exteriores recortadas.

En las palmeras suministradas en contenedor, la distancia mínima entre el estípita y el interior del contenedor será de 25 cm.

Tolerancias:

- Altura: $\pm 5\%$

ARBUSTOS Y PLANTAS PEQUEÑAS.

Las ramas principales del arbusto (que nacen directamente del tronco) deben nacer del tercio inferior de la planta, deben estar regularmente distribuidas y deben tener una longitud y grosor proporcional al resto de la planta.

Las raíces darán, como mínimo, una vuelta a su base.

El arbusto trepador estará provisto de su tutor.

El agua del estanque o de la fuente donde vivan plantas acuáticas estará limpia, no será salina ni calcárea y tendrá una temperatura templada.

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Para la preparación, carga, transporte y descarga de las plantas, se seguirán las indicaciones de la norma NTJ 07Z, de acuerdo con cada tipo de planta y de presentación.

ÁRBOLES, ARBUSTOS Y PLANTAS PEQUEÑAS:

Suministro: en lotes de plantas de una única identidad, con la misma forma de presentación. Las plantas de un lote tendrán todas la misma edad, origen y serán homogéneas en sus dimensiones.

El transporte se hará protegiendo la parte aérea del sol y de los efectos del viento, si la planta conserva sus hojas, y la parte radical si la presentación es con raíz desnuda o en cepellón.

Almacenaje: Si no se han de plantar directamente, al descargarlas, se hará un acopio en un vivero, en la obra.

Las plantas con raíz desnuda, o en cepellón, se almacenarán colocando la parte radical en una zanja, cubierta de paja, sablón o algún material poroso.

El vivero estará en un lugar protegido del viento y del sol directo.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERAS:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBOLES DE HOJA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBOLES DE HOJA PERENNE:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTOS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

TREPADORAS:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓN

CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN:

Se suministrará junto con:

- La guía fitosanitaria correspondiente
- La etiqueta con el nombre botánico y tamaño correcto
- Procedencia comercial del material vegetal
- Señalada la parte norte de la planta en el vivero

OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Comprobación de las condiciones de suministro e identificación.
- Inspección visual de las plantas recibidas y verificación de las condiciones exigidas en el pliego.
- Control de las condiciones de almacenamiento (si es el caso).

SIMIENES PARA HIDROSIEMBRAS

- Recepción de los certificados de garantía del fabricante, de acuerdo con las condiciones exigidas.
- Inspección visual de las condiciones de suministro e identificación.
- Se realizarán los siguientes controles de identificación, un vez para cada tipo de hidrosiembra que intervenga en la obra:

- Análisis de pureza específica con información de la composición.
- Porcentaje de germinación por especie.
- Medición y análisis del contenido de semillas, agua, abono, mulch y otros componentes de la hidrosiembra, especies herbáceas y especies arbustivas, mediante el peso de la materia seca (a 105° C) de una muestra de la mezcla antes de la aplicación.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

SIMIENTES PARA HIDROSIEMBRAS

Se seguirán las instrucciones de la DF y los criterios de las normas de procedimiento indicadas en cada ensayo.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

No se aceptarán plantas que no lleguen correctamente identificadas y acompañadas de los certificados de garantía correspondientes.

SIMIENTES PARA HIDROSIEMBRAS

No se aceptarán los materiales que incumplan las especificaciones indicadas en el Pliego.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4J ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (SYZGIUM A ZOYSIA)

BR4JG- VIBURNUM

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4JG-.26G7, BR4JG-261J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte,

compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçada: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació.

Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seus dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta té fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

- * NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSSES:

- * NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

- * NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
 - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
 - Percentatge de germinació per espècie.
 - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4J ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (SYZGIUM A ZOYSIA)

BR4JH- VINCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4JH-229J.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS

Especies vegetales suministradas a pie de obra.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Árboles planifolios
- Coníferas y resinosas

- Palmeras y palmiformes
- Arbustos
- Plantas de tamaño pequeño

Se han considerado las siguientes formas de suministro:

- En contenedor
- Con cepellón
- Con la raíz desnuda

CONDICIONES GENERALES:

La especie vegetal se adquirirá en un vivero acreditado y legalmente reconocido o, en todo caso, en empresas de reconocida solvencia.

Las plantas tendrán identidad y pureza de lote adecuados en relación al género o especie a la que pertenezcan, y si fuera pertinente, también respecto al cultivar.

Las plantas habrán sido cultivadas de acuerdo con las necesidades de la especie o cultivar, edad y localización.

Habrán recibido una formación adecuada (poda, recorte, pinzado, tutorado, etc).

La calidad aérea de la planta cumplirá las especificaciones del artículo 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La calidad de la parte subterránea de las plantas cumplirá las especificaciones del artículo 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

La especie vegetal cumplirá la legislación vigente sobre sanidad vegetal, especialmente en lo referente al control de organismos nocivos de cuarentena, así como de otras plagas y enfermedades que puedan afectar a la calidad y el valor de utilización del material vegetal.

Las especies que legalmente estén reguladas, irán acompañadas del pasaporte sanitario.

No presentará heridas o desperfectos en su parte aérea o radical, ni síntomas de haberlos sufrido anteriormente.

Cuando el suministro es con raíz desnuda, presentarán un sistema radical bien ramificado, la copa clareada, pero no podada excesivamente, con un equilibrio entre la parte aérea y la parte subterránea. Las raíces presentarán cortes recientes sin heridas ni roces. No es recomendable que hayan raíces seccionadas de diámetro superior a 3 cm en los árboles, o superior a 2 cm en los arbustos. Cuando el suministro sea en contenedor o con cepellón, las raíces tendrán el cepellón adecuado para la especie y tamaño del árbol.

Los panes de tierra han estarán protegidos con materiales que se puedan degradar antes de un año y medio, al ser enterrados, y que no produzcan afectaciones a las plantas. Han de estar intactos, compactos y llenos de raíces.

La planta tendrá la altura, el diámetro del tronco, tamaño del pan de tierra o tamaño del contenedor, que se indiquen en la unidad de obra. La verificación de estos datos se realizará de acuerdo con las indicaciones de la norma NTJ 07A.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

El tallo presentará su porte natural, con la ramificación y frondosidad propias de su especie y tamaño.

Las hojas presentarán un buen estado vegetativo.

La altura corresponde a la distancia desde el cuello de la raíz hasta la parte más distante del mismo.

El follaje tendrá el color típico de la especie-variedad, según la época.

Las coníferas estarán totalmente ramificadas desde la base, según los hábitos de crecimiento de la especie-variedad.

ÁRBOLES PLANIFOLIOS:

La circunferencia corresponde al perímetro medido a un metro del cuello de la raíz.

Para los árboles de tronco múltiple, el perímetro total es la suma de los perímetros individuales.

Cuando el suministro sea en contenedor o con cepellón, las raíces tendrán el cepellón adecuado para la especie y tamaño del árbol.

Altura del cepellón:

- Árboles de hoja caduca: Diámetro del cepellón x 0,7
- Árboles de hoja perenne: Diámetro del cepellón x 1,2

No se pueden admitir plantas con cortes visibles de las raíces superiores a 1/8 del perímetro del tronco.

PALMERAS Y PALMIFORMES:

La estípita tendrá la forma y la estructura propias de su medida. Si se trata de palmeras de tronco único, el estípita será recto y vertical

No han de tener heridas, muescas o concavidades en el tronco. El estípita no presentará estrangulaciones.

Tendrá una señal que indique la orientación Norte en su lugar de cultivo original.

El espesor del estípita corresponde al medido a 1,30 m por encima del cuello de la raíz.

La altura corresponde a la distancia desde el cuello de la raíz al punto de inserción de los primeros palmones.

Se presentarán con las hojas atadas y las exteriores recortadas.

En las palmeras suministradas en contenedor, la distancia mínima entre el estípita y el interior del contenedor será de 25 cm.

Tolerancias:

- Altura: $\pm 5\%$

ARBUSTOS Y PLANTAS PEQUEÑAS.

Las ramas principales del arbusto (que nacen directamente del tronco) deben nacer del tercio inferior de la planta, deben estar regularmente distribuidas y deben tener una longitud y grosor proporcional al resto de la planta.

Las raíces darán, como mínimo, una vuelta a su base.

El arbusto trepador estará provisto de su tutor.

El agua del estanque o de la fuente donde vivan plantas acuáticas estará limpia, no será salina ni calcárea y tendrá una temperatura templada.

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Para la preparación, carga, transporte y descarga de las plantas, se seguirán las indicaciones de la norma NTJ 07Z, de acuerdo con cada tipo de planta y de presentación.

ÁRBOLES, ARBUSTOS Y PLANTAS PEQUEÑAS:

Suministro: en lotes de plantas de una única identidad, con la misma forma de presentación. Las plantas de un lote tendrán todas la misma edad, origen y serán homogéneas en sus dimensiones.

El transporte se hará protegiendo la parte aérea del sol y de los efectos del viento, si la planta conserva sus hojas, y la parte radical si la presentación es con raíz desnuda o en cepellón.

Almacenaje: Si no se han de plantar directamente, al descargarlas, se hará un acopio en un vivero, en la obra.

Las plantas con raíz desnuda, o en cepellón, se almacenarán colocando la parte radical en una zanja, cubierta de paja, sablón o algún material poroso.

El vivero estará en un lugar protegido del viento y del sol directo.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERAS:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBOLES DE HOJA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBOLES DE HOJA PERENNE:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTOS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

TREPADORAS:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓN

CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN:

Se suministrará junto con:

- La guía fitosanitaria correspondiente
- La etiqueta con el nombre botánico y tamaño correcto
- Procedencia comercial del material vegetal
- Señalada la parte norte de la planta en el vivero

OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Comprobación de las condiciones de suministro e identificación.
- Inspección visual de las plantas recibidas y verificación de las condiciones exigidas en el pliego.
- Control de las condiciones de almacenamiento (si es el caso).

SIMIENES PARA HIDROSIEMBRAS

- Recepción de los certificados de garantía del fabricante, de acuerdo con las condiciones exigidas.
- Inspección visual de las condiciones de suministro e identificación.
- Se realizarán los siguientes controles de identificación, un vez para cada tipo de hidrosiembra que intervenga en la obra:

- Análisis de pureza específica con información de la composición.
- Porcentaje de germinación por especie.

- Medición y análisis del contenido de semillas, agua, abono, mulch y otros componentes de la hidrosiembra, especies herbáceas y especies arbustivas, mediante el peso de la materia seca (a 105° C) de una muestra de la mezcla antes de la aplicación.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

SIMIENTES PARA HIDROSIEMBRAS

Se seguirán las instrucciones de la DF y los criterios de las normas de procedimiento indicadas en cada ensayo.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

No se aceptarán plantas que no lleguen correctamente identificadas y acompañadas de los certificados de garantía correspondientes.

SIMIENTES PARA HIDROSIEMBRAS

No se aceptarán los materiales que incumplan las especificaciones indicadas en el Pliego.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4J ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (SYZGIUM A ZOYSIA)

BR4JJ- VITEX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4JJ-207J, BR4JJ-208J.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS

Especies vegetales suministradas a pie de obra.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Árboles planifolios
- Coníferas y resinosas
- Palmeras y palmiformes
- Arbustos
- Plantas de tamaño pequeño

Se han considerado las siguientes formas de suministro:

- En contenedor
- Con cepellón
- Con la raíz desnuda

CONDICIONES GENERALES:

La especie vegetal se adquirirá en un vivero acreditado y legalmente reconocido o, en todo caso, en empresas de reconocida solvencia.

Las plantas tendrán identidad y pureza de lote adecuados en relación al género o especie a la que pertenezcan, y si fuera pertinente, también respecto al cultivar.

Las plantas habrán sido cultivadas de acuerdo con las necesidades de la especie o cultivar, edad y localización.

Habrán recibido una formación adecuada (poda, recorte, pinzado, tutorado, etc).

La calidad aérea de la planta cumplirá las especificaciones del artículo 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La calidad de la parte subterránea de las plantas cumplirá las especificaciones del artículo 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

La especie vegetal cumplirá la legislación vigente sobre sanidad vegetal, especialmente en lo referente al control de organismos nocivos de cuarentena, así como de otras plagas y enfermedades que puedan afectar a la calidad y el valor de utilización del material vegetal.

Las especies que legalmente estén reguladas, irán acompañadas del pasaporte sanitario.

No presentará heridas o desperfectos en su parte aérea o radical, ni síntomas de haberlos sufrido anteriormente.

Cuando el suministro es con raíz desnuda, presentarán un sistema radical bien ramificado, la copa clareada, pero no podada excesivamente, con un equilibrio entre la parte aérea y la parte subterránea. Las raíces presentarán cortes recientes sin heridas ni roces. No es recomendable que hayan raíces seccionadas de diámetro superior a 3 cm en los árboles, o superior a 2 cm en los arbustos. Cuando el suministro sea en contenedor o con cepellón, las raíces tendrán el cepellón adecuado para la especie y tamaño del árbol.

Los panes de tierra han estarán protegidos con materiales que se puedan degradar antes de un año y medio, al ser enterrados, y que no produzcan afectaciones a las plantas. Han de estar intactos, compactos y llenos de raíces.

La planta tendrá la altura, el diámetro del tronco, tamaño del pan de tierra o tamaño del contenedor,

que se indiquen en la unidad de obra. La verificación de estos datos se realizará de acuerdo con las indicaciones de la norma NTJ 07A.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

El tallo presentará su porte natural, con la ramificación y frondosidad propias de su especie y tamaño.

Las hojas presentarán un buen estado vegetativo.

La altura corresponde a la distancia desde el cuello de la raíz hasta la parte más distante del mismo.

El follaje tendrá el color típico de la especie-variedad, según la época.

Las coníferas estarán totalmente ramificadas desde la base, según los hábitos de crecimiento de la especie-variedad.

ÁRBOLES PLANIFOLIOS:

La circunferencia corresponde al perímetro medido a un metro del cuello de la raíz.

Para los árboles de tronco múltiple, el perímetro total es la suma de los perímetros individuales. Cuando el suministro sea en contenedor o con cepellón, las raíces tendrán el cepellón adecuado para la especie y tamaño del árbol.

Altura del cepellón:

- Árboles de hoja caduca: Diámetro del cepellón x 0,7
- Árboles de hoja perenne: Diámetro del cepellón x 1,2

No se pueden admitir plantas con cortes visibles de las raíces superiores a 1/8 del perímetro del tronco.

PALMERAS Y PALMIFORMES:

La estípita tendrá la forma y la estructura propias de su medida. Si se trata de palmeras de tronco único, el estípita será recto y vertical

No han de tener heridas, muescas o concavidades en el tronco. El estípita no presentará estrangulaciones.

Tendrá una señal que indique la orientación Norte en su lugar de cultivo original.

El espesor del estípita corresponde al medido a 1,30 m por encima del cuello de la raíz.

La altura corresponde a la distancia desde el cuello de la raíz al punto de inserción de los primeros palmones.

Se presentarán con las hojas atadas y las exteriores recortadas.

En las palmeras suministradas en contenedor, la distancia mínima entre el estípita y el interior del contenedor será de 25 cm.

Tolerancias:

- Altura: $\pm 5\%$

ARBUSTOS Y PLANTAS PEQUEÑAS.

Las ramas principales del arbusto (que nacen directamente del tronco) deben nacer del tercio inferior de la planta, deben estar regularmente distribuidas y deben tener una longitud y grosor proporcional al resto de la planta.

Las raíces darán, como mínimo, una vuelta a su base.

El arbusto trepador estará provisto de su tutor.

El agua del estanque o de la fuente donde vivan plantas acuáticas estará limpia, no será salina ni calcárea y tendrá una temperatura templada.

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE

Para la preparación, carga, transporte y descarga de las plantas, se seguirán las indicaciones de la norma NTJ 07Z, de acuerdo con cada tipo de planta y de presentación.

ÁRBOLES, ARBUSTOS Y PLANTAS PEQUEÑAS:

Suministro: en lotes de plantas de una única identidad, con la misma forma de presentación. Las plantas de un lote tendrán todas la misma edad, origen y serán homogéneas en sus dimensiones.

El transporte se hará protegiendo la parte aérea del sol y de los efectos del viento, si la planta conserva sus hojas, y la parte radical si la presentación es con raíz desnuda o en cepellón.

Almacenaje: Si no se han de plantar directamente, al descargarlas, se hará un acopio en un vivero, en la obra.

Las plantas con raíz desnuda, o en cepellón, se almacenarán colocando la parte radical en una zanja, cubierta de paja, sablón o algún material poroso.

El vivero estará en un lugar protegido del viento y del sol directo.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento

Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERAS:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBOLES DE HOJA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBOLES DE HOJA PERENNE:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTOS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

TREPADORAS:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓN

CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN:

Se suministrará junto con:

- La guía fitosanitaria correspondiente
- La etiqueta con el nombre botánico y tamaño correcto
- Procedencia comercial del material vegetal
- Señalada la parte norte de la planta en el vivero

OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Comprobación de las condiciones de suministro e identificación.
- Inspección visual de las plantas recibidas y verificación de las condiciones exigidas en el pliego.
- Control de las condiciones de almacenamiento (si es el caso).

SIMIENES PARA HIDROSIEMBRAS

- Recepción de los certificados de garantía del fabricante, de acuerdo con las condiciones exigidas.

- Inspección visual de las condiciones de suministro e identificación.

- Se realizarán los siguientes controles de identificación, un vez para cada tipo de hidrosiembra que intervenga en la obra:

- Análisis de pureza específica con información de la composición.

- Porcentaje de germinación por especie.

- Medición y análisis del contenido de semillas, agua, abono, mulch y otros componentes de la hidrosiembra, especies herbáceas y especies arbustivas, mediante el peso de la materia seca (a 105° C) de una muestra de la mezcla antes de la aplicación.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

SIMIENES PARA HIDROSIEMBRAS

Se seguirán las instrucciones de la DF y los criterios de las normas de procedimiento indicadas en cada ensayo.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

No se aceptarán plantas que no lleguen correctamente identificadas y acompañadas de los certificados de garantía correspondientes.

SIMIENES PARA HIDROSIEMBRAS

No se aceptarán los materiales que incumplan las especificaciones indicadas en el Pliego.

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-B01J,BR4U0-B02J,BR4U0-B03J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Llavors de barreges de cespitoses

- Pans d'herba de barreges de cespitoses

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- Llavors

- Pa d'herba

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CESPITOSSES:

Les barreges de llavors i la composició dels pans d'herba, s'han de correspondre amb les especificacions de la DT, i en el seu defecte s'han de triar d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07N, en els seus annexes I, II i III, en funció de les condicions climàtiques, edàfiques, d'us i d'aspecte desitjat.

CESPITOSSES EN BARREJA DE LLAVORS:

La barreja de llavors ha de ser d'una puresa i tenir un poder germinatiu iguals o superiors als indicats a la taula del l'ANNEX IV de la norma NTJ 07N, en funció de les espècies utilitzades. Ha de ser en la proporció que s'indiqui a l'etiqueta de qualitat i garantia.

Les llavors no poden mostrar defectes causats per malalties, plagues, fisiopaties, deficiències de nutrició o fitotoxicitat deguda a tractaments fitosanitaris que redueixin el valor o la qualificació per al seu ús.

Han d'estar netes de materials inerts, llavors de males herbes i de llavors d'altres plantes cultivades. Les proporcions admissibles no superaran en cap cas les indicades al quadre I.5 de l'ANNEX I de la norma NTJ 07N.

CESPITOSSES EN PA D'HERBA:

Ha de provenir de l'extracció de plaques de gespa de prats existents, amb una edat superior als 10 mesos i amb pa de terra de gruix suficient per al tipus i grandària de l'herbàcia.

S'ha de mantenir de manera que no es deteriori la base de terra ni el sistema radical de l'herba.

Els talls de les plaques han de ser nets al llarg de tot el seu gruix i de superfície aèria uniforme i no han de tenir zones sense vegetació.

El pa d'herba ha de tenir una forma regular.

Gruix de la coberta vegetal: 1,5 cm

Subministrament per plaques:

- Dimensions: $\geq 30 \times 30$ cm

Subministrament en rotlles:

- Amplària: ≥ 40 cm

- Llargària: ≤ 250 cm

Toleràncies:

- Gruix de la coberta vegetal: $\pm 0,5$ 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 seus dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

BARREGES DE LLAVORS:

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

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

PA D'HERBA:

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

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

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CESPITOSSES:

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

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B06D- FORMIGÓ SENSE ADDITIUS DESIGNAT PER DOSIFICACIÓ DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06D-0L92.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla de ciment amb possibilitat de contenir addicions, granulats, sorra, aigua i additius, en el seu cas, elaborada a l'obra amb formigonera, d'ús no estructural.

La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.

No s'admet cap addició que no sigui cendres volants o fum de sílice.

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.

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313):

- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 4 cm
- Consistència tova: 5 - 9 cm
- Consistència fluida: 10 - 15 cm

Relació aigua-ciment: $\leq 0,65$

Contingut de ciment: $\leq 400 \text{ kg/m}^3$

Per als formigons amb addicions, el contingut d'addicions en estructures d'edificació ha de complir:

- Cendres volants: $\leq 35\%$ pes de ciment
- Fum de sílice: $\leq 10\%$ pes de ciment

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: - Per qualsevol consistència: $\pm 10 \text{ mm}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització de formigons, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C .

No s'han de barrejar formigons frescos fabricats amb ciments incompatibles entre ells.

S'ha d'utilitzar abans que hagi començat l'adormiment.

El temps màxim entre l'addició de l'aigua al ciment i als granulats, i la col·locació del formigó, no pot ser superior a una hora i mitja.

Com a orientació l'inici de l'adormiment es situa aproximadament en 1,5 h.

La formigonera ha d'estar neta abans de començar l'elaboració del formigó.

L'ordre d'abocada dels materials ha de ser: aproximadament la meitat de l'aigua, el ciment i la sorra simultàniament, la grava i la resta de l'aigua.

Els additius fluidificants, superfluidificants i inhibidors de l'adormiment s'han d'afegir a l'aigua abans d'introduir-la a la formigonera.

L'additiu colorant s'ha d'afegir a la formigonera juntament amb el ciment i els granulats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m^3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

F PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ

F2 DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F22 MOVIMENTS DE TERRES

F227 REPÀS I PICONATGE DE TERRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F227FP04.

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

Conjunt d'operacions necessàries per a aconseguir l'acabat geomètric de l'element. S'han considerat els elements següents:

- Sòl de rasa
- Esplanada
- Caixa de paviment

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

- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics
- Execució del repàs
- Compactació de les terres, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

El repàs s'ha de fer poc abans de completar l'element.

El fons ha de quedar horitzontal, pla i anivellat.

L'acord entre el sòl i els paraments de la rasa ha de formar un angle recte.

L'aportació de terres per a correccions de nivell ha de ser mínima, de les mateixes existents i d'igual compacitat.

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat prevista: ± 20 mm/m
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La qualitat del terreny després del repàs, necessita l'aprovació explícita de la DF.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FD SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

FDKZ ELEMENTS AUXILIARS PER A PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDKZH9C4.

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

Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó.

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

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

CONDICIONS GENERALS:

El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.

Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.

L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.

La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.

Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.

Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.

La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.

Toleràncies d'execució:

- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada 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 3/75)

*Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

FE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

FED PERICONS

FED2 PERICONS D'OBRA DE FÀBRICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FED2A010.

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

DEFINICIÓ:

Pericó de paret de formigó sobre solera de maó calat col·locat sobre llit de sorra.

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

- Preparació del llit amb sorra compactada
- Col·locació de la solera de maons calats
- Formació de les parets de formigó, encofrat i desencofrat, previsió de passos de tubs, etc.
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa

CONDICIONS GENERALS:

La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T.

Les parets han de quedar planes, aplomades i a escaire.

Els orificis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.

Resistència característica estimada del formigó (Fest)

$\geq 0,9 F_{ck}$

(Fck = Resistència de projecte del formigó a compressió)

Toleràncies d'execució:

- Nivell de la solera	$\pm 20 \text{ mm}$
- Aplomat de les parets	$\pm 5 \text{ mm}$
- Dimensions interiors	$\pm 1\% \text{ dimensió nominal}$
- Gruix de la paret	$\pm 1\% \text{ gruix nominal}$

2.CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la D.T.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* EHE "Instrucción de Hormigón Estructural"

FJ EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA, REG I PISCINES**FJS EQUIPS PER A REG****FJSA PROGRAMADORS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

FJSAREPE,FJSASBO4,FJSASBO2,FJSASBOX.

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

Elements electrònics per al control automatitzat de xarxes de reg, com ara programadors i els seus accessoris, descodificadors, consols de control remot per als programadors, etc.

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

- Fixació del element a la seva base o suport
- Connexió del cable d'alimentació elèctrica i de les sortides de senyal, si es el cas
- Programació de les operacions de riego
- Verificació del funcionament

CONDICIONS GENERALS:

La posició dels aparells serà la indicada a la DT, o ens el seu defecte la que indiqui la DF, amb la verificació de que es respectem els graus de protecció elèctrica de l'aparell.

El lloc d'instal·lació ha de ser accessible per al manteniment i programació. La porta de protecció de la caixa de l'aparell s'ha de poder obrir completament. L'alçada dels elements programables ha de ser entre 0,8 i 1,5 m del terra.

Els cables de comandament de les electrovàlvules, dels descodificadors i dels sensors han d'estar

connectats a la regleta del programador o descodificador utilitzant els mecanismes de pressió de l'aparell, sense que restin cables nus al descobert.

Ha d'estar feta la programació de les operacions de reg.

Ha d'estar feta la prova de servei.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El conjunt d'aparells del sistema de control de reg s'han d'instal·lar d'acord amb les instruccions del fabricant. Si els parells no són tots del mateix fabricant, s'ha de garantir que són compatibles entre ells.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte, abans d'instal·lar-lo.

La connexió amb la xarxa elèctrica es farà sense tensió a la xarxa.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables elèctrics, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

* NTJ 01I:2002 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Disseny i projecte dels espais verds. Recomanacions de projecte d'infraestructures de reg.

* NTJ 04R-1:2003 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Infraestructures bàsiques d'espais verds. Instal·lacions de sistemes de reg: Regs aeris per aspersió i per difusió.

FR JARDINERIA

FR3 CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL I ACABATS SUPERFICIALS

FR3P APORTACIÓ DE TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR3PJR01,FR3PJR02,FR3PJR03.

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

Aportació i estesa de materials per al condicionament del terreny.

S'han considerat els materials següents:

- Terra vegetal
- Escorça de pi
- Torba rossa
- Sorra
- Grava de pedrera
- Grava de riu
- Grava volcànica

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

- Aportació del material corrector
- Incorporació al terreny del material corrector

CONDICIONS GENERALS:

El material aportat ha de formar una barreja uniforme amb els altres components i amb el substrat existent, si és el cas.

El sauló, la grava o la sorra aportats, no han de tenir impureses ni matèria orgànica. La terra, l'escorça de pi o la torba aportats, no han de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.

Quan la superfície final acabada és poc drenant, ha de tenir els pendents necessaris per a evacuar l'aigua superficial.

Toleràncies d'execució:

- Anivellament: ± 3 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'aportació s'ha de fer en capes de gruix uniforme i paral·leles a l'esplanada, sense produir danys a les plantacions existents.

L'estesa s'ha de fer abans o a la vegada que les feines d'acondicionament del terreny.

Quan la superfície final és drenant, s'ha de comprovar que la base té els pendents suficients per a l'evacuació de l'aigua superficial.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL EN TERRA VEGETAL:

- Inspecció visual del procés, amb atenció especial a la uniformitat de la barreja i de la seva estesa.
- Comprovació del gruix d'estesa i condicions d'anivellament.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TERRA VEGETAL:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TERRA VEGETAL:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

FR JARDINERIA

FR6 PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR64SB01,FR64FPCJ.

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

Plantació d'espècies vegetals.

S'han considerat les espècies següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes
- Palmàcies
- Arbusts i arbres de petit format
- Plantes enfiladisses
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- Arbre:
 - Amb l'arrel nua
 - Amb pa de terra
 - En contenidor
- Arbust, arbre de petit format o planta enfiladissa
 - En contenidor

- Plantes de petit port:
 - En alvèol forestal
 - En test

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

- Arbre, arbust o planta enfiladissa:
 - Comprovació i preparació del terreny de plantació
 - Replanteig del clot o rasa de plantació
 - Extracció de les terres
 - Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar
 - Plantació de l'espècie vegetal
 - Reblert del clot de plantació
 - Primer reg
 - Càrrega de les terres sobrants sobre camió, en el seu cas
- 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

ARBRES I ARBUSTS:

L'arbre o arbust ha de quedar al centre del clot de plantació.

Ha de quedar aplomat i a la posició prevista.

Ha d'estar plantat a la mateixa fondària que estava al viver.

Les palmeres i arbres joves han de quedar enfonsats de 10 a 25 cm respecte del seu nivell original, per afavorir l'arrelament.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig (de la posició de l'exemplar): ± 10 cm

PLANTES:

Les plantes han de quedar a la situació i amb la densitat de plantació indicades a la DT.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la DF.

La plantació s'ha de dur a terme en les èpoques de poca activitat fisiològica de l'espècie vegetal. No s'ha de plantar quan es doni alguna de les següents condicions: temps de glaçades, pluges quantioses, nevades, vents forts, temperatures elevades o quan el sòl estigui glaçat o excessivament mullat.

Després de la plantació s'ha de realitzar un reg d'inundació fins que el sòl quedi a capacitat de camp.

L'operació de reg s'ha de fer a baixa pressió i sense produir descalçament de les terres ni pèrdua de sòl.

ARBRES I ARBUSTS:

Fondària mínima de sòl treballat:

- Arbres: 90 cm
- Arbusts: 60 cm

Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil (un cop compactat):

- Arbres: 60 cm
- Arbusts: 40 cm

L'obertura del forat o, en el seu cas, la rasa de plantació s'ha d'haver fet amb la major antelació possible per afavorir la meteorització del sòl.

Les dimensions del clot de plantació han de ser suficients per tal de poder acomodar el pa de terra o el sistema radical sencer i el seu desenvolupament futur.

Dimensions mínimes del clot de plantació:

- Arbres:
 - Amplària: 2 x diàmetre del sistema radical o pa de terra
 - Fondària: fondària del sistema radical o pa de terra
- Arbusts:
 - Amplària: diàmetre arrels o pa de terra + 15 cm

Durant el període que està oberta, l'excavació ha de quedar protegida del pas de persones i vehicles. El reblert del clot de plantació s'ha de fer en capes successives de menys de 30 cm, compactant-les amb mitjans manuals.

No han de quedar bosses d'aire entre les arrels i la terra.

No s'ha d'arrossegar l'exemplar, ni s'ha de girar una vegada assentat.

Quan l'excavació es realitza amb càrrega de les terres sobrants, s'ha de dur el 100% d'aquestes a un abocador autoritzat.

SUBMINISTRAMENT AMB L'ARREL NUA:

S'han de netejar les arrels quedant només les sanes i viables.

La planta s'ha de col·locar procurant que les arrels quedin en posició natural, sense que es dobleguin, especialment quan hi ha una arrel principal ben definida.

SUBMINISTRAMENT AMB PA DE TERRA:

La col·locació del pa de terra al forat de plantació s'ha de fer sense fer malbé l'estructura interna del mateix.

Quan és protegit amb malla metàl·lica i guix, una vegada dins del forat de plantació s'ha de trencar el guix i s'ha de tallar la malla metàl·lica amb cura, retirant tots aquests materials.

La planta s'ha de col·locar procurant que el pa de terra quedi ben assentat i en una posició estable.

SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:

S'ha d'extreure la planta del contenidor en el mateix moment de la plantació. S'ha de recuperar i emmagatzemar l'envàs, o bé s'ha d'introduir dins del forat de plantació i s'ha de procedir a trencar-lo i retirar-lo.

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 CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Treballs de plantació.

ARBRES:

* NTJ 08C:2003 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Tècniques de plantació d'arbres.

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P19 REALITZACIÓ DE CALES

P191- CALA D'INSPECCIÓ (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P191-H8JJ.

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

Cales en revestiments o estructures per a descobrir la base o l'estat de l'element, o extreure mostres per a analitzar.

S'han considerat els següents elements :

- Cala d'inspecció en armadura en pilar o biga de formigó amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor
- Cala d'inspecció en paret de pedra natural amb mitjans manuals, per a recollida de mostra
- Cala en cel ras per a inspecció d'estructura, amb mitjans manuals
- Cala en revestiment de guix per inspecció de diferents capes i material de base amb mitjans manuals
- Cala en revestiment de morter per inspecció diferents capes i material de base amb mitjans manuals
- Cala en paviment de rajoles de fins a 50x50 cm, i retirada de la subbase fins a descobrir l'estructura inferior, amb mitjans manuals

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

- Preparació de la zona de treball
- Determinació del lloc on s'han de fer les cales
- Execució de la cala amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor
- Confecció d'informe amb les dades obtingudes

CONDICIONS GENERALS:

La cala ha d'estar feta als llocs indicats a la DT, amb les modificacions acceptades expressament per la DF.

Les mides de la cala han de ser suficients per poder inspeccionar l'estructura interior.

Si cal introduir una persona parcialment, aquestes mides seran de 60x60 cm com mínim.

No hi ha d'haver elements estructurals afectats.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei.

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.

Abans de començar l'enderroc es neutralitzaran totes les instal·lacions que puguin ser afectades. Els estudis per a determinació de l'estat i extensió de pintures murals, els han de fer restauradors i ajudants de restauradors, amb titulació reconeguda oficialment.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols.

Quan s'aprecii alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

No es dipositarà runa damunt de les bastides.

No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.

No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes 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.

Els materials d'aplec i posterior reaprofitament es col·locaran en una zona ampla i arrezerada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

P2148- DEMOLICIÓ DE VORADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2148-49LD.

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

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC D'ESCOCELL:

Unitat realment enderrocada, 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

P21Q DESMUNTATGES O ENDERROCS D'EQUIPAMENTS

P21Q2- RETIRADA D'EQUIPAMENTS FIXOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21Q2-8GXP.

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

Arrencades i desmuntatges d'equipaments fixos, mobiliari i elements de suport obsolets.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa o material d'aplec per la seva reutilització sobre camió.
- Desmuntatge de baranes o barreres metàl·liques o de formigó, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa o material d'aplec per la seva reutilització sobre camió.

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

- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, si es el cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials aprofitables al lloc d'aplec o reparació

CONDICIONS GENERALS:

Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa d'alimentació elèctrica ha d'estar fora de servei.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es van retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar. Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar, com ara grues, cistelles, etc.

L'extrem de la part de la xarxa que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la DT o en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin 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.

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 perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA O DESMUNTATGE D'EQUIPAMENT FIX O MÒBIL:

Unitat de quantitat realment desmuntada, inclòs l'enderroc dels suports i bancades si és el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE BARANES O BARRERES:

m de llargària entre els extrems dels elements realments desmuntats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P2217- EXCAVACIÓ PER A REBAIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2217-55T3,P2217-55T8.

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

Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.

S'han considerat els tipus següents:

- Excavació per a rebaix
- Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu

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:

Excavació per esplanació, rebaix, buidat de soterrani o caixa de paviment:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas

Excavació de roca amb morter expansiu:

- Preparació de la zona de treball
- Situació de les referències topogràfiques externes
- Perforació de la roca d'acord amb un pla de treball preestablert
- Introducció del morter a les perforacions
- Trossejat de les restes amb martell trencador
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.

Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.

Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:

L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions. S'entén que el rebaix es fa en superfícies mitjanes o grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o de camions.

El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.

S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.

L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.

La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: + 10 mm, - 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: $\geq 4,5$ m
- Pendent: - Trams rectes: $\leq 12\%$ - Corbes: $\leq 8\%$ - Trams abans de sortir a la via de llargària ≥ 6 m: $\leq 6\%$

- El talús ha de ser fixat per la DF.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:

Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.

EXCAVACIÓ AMB MORTER EXPANSIU:

Cal fer un programa de les perforacions i del procés del reblert amb morter i extracció de la roca.

En fer les perforacions, cal verificar que no es produeixen danys a estructures properes. Si es donés aquest cas, cal evitar l'ús de barrines percussores i fer els forats exclusivament per rotació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

EXCAVACIÓ:

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.

Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

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

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P2219- EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2219-564J.

Plec de condicions

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

Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.

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
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.

L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.

El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.

El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.

Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.

Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.

La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Toleràncies d'execució:

- Dimensions: $\pm 5\%$, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: $< 0,25\%$, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: $\pm 2^\circ$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: $\geq 4,5$ m
- Pendent: - Trams rectes: $\leq 12\%$ - Corbes: $\leq 8\%$ - Trams abans de sortir a la via de llargària ≥ 6 m: $\leq 6\%$
- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.

Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.

Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.

Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:

- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.

S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.

Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.

Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.

L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.

S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.

S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.

Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:

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

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

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P22D NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY

P22D1- NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P22D1-DGOU,P22D1-DGOJ.

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

Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.

S'han considerat els tipus següents:

- Neteja i esbrossada del terreny

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:

Neteja i esbrossada del terreny:

- 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:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.

Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.

Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.

NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY:

S'ha de retirar la capa superficial del terreny i qualsevol material existent (brossa, arrels, runa, escombraries, etc.), que puguin destorbar el desenvolupament de treballs posteriors.

L'àmbit d'actuació ha de quedar limitat pel sector de terreny destinat a l'edificació i la zona influenciada pel procés de l'obra.

S'ha de deixar una superfície adequada per al desenvolupament dels treballs posteriors, lliure d'arbres, de plantes, de deixalles i d'altres elements existents, sense fer malbé les construccions, els arbres, etc., que s'han de conservar.

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.

S'han de conservar en zona a part les terres o els elements que la DF determini.

S'han de traslladar a un abocador autoritzat tots els materials que la DF no hagi acceptat com a útils.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: $\geq 4,5$ m

- Pendent: - Trams rectes: $\leq 12\%$ - Corbes: $\leq 8\%$ - Trams abans de sortir a la via de llargària ≥ 6 m: $\leq 6\%$

- El talús ha de ser fixat per la DF.

Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

NETEJA I ESBROSSADA:

m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.

No inclou la tala d'arbres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

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

P24 TRANSPORT DE TERRES I RUNA A OBRA

P242- CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ A L'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P242-DYRJ.

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 DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A ALTRE OBRA O CENTRE DE VALORITZACIÓ:

Els materials procedents de la excavació no contaminats es poden transportar a altre obra o a una

instal·lació registrada de valorització per reutilitzar-los posteriorment.

Els materials procedents d'excavació no contaminats no poden contenir materials no naturals com ara restes de formigó, ceràmica, metalls, plàstics, fustes etc.

No poden procedir de sols que hagin suportat activitats potencialment contaminants definides al Real Decreto 9/2005 de 14 de gener, o presentin indicis d'estar contaminats.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor de les terres
- Identificació de l'obra de la qual provenen les terres i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Quantitat en t i m³ de terres i la seva codificació segons codi LER
- Identificació de les persones o entitats jurídiques que han rebut les terres per la seva valorització.

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.

El material d'excavació no contaminat que es vulgui utilitzar en reblerts a l'obra o fora de la mateixa, no s'ha de barrejar amb altres residus en cap moment.

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.

TERRES:

Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

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.

Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.

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

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

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R2-EU9Q.

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) $\geq 0,5$ t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): $\geq 0,5$ 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

P2R4- CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ FORA DE L'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R4-IZ6K,P2R4-VSTJ,P2R4-VST7.

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 DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A ALTRE OBRA O CENTRE DE VALORITZACIÓ:

Els materials procedents de la excavació no contaminats es poden transportar a altre obra o a una instal·lació registrada de valorització per reutilitzar-los posteriorment.

Els materials procedents d'excavació no contaminats no poden contenir materials no naturals com ara restes de formigó, ceràmica, metalls, plàstics, fustes etc.

No poden procedir de sols que hagin suportat activitats potencialment contaminants definides al Real Decreto 9/2005 de 14 de gener, o presentin indicis d'estar contaminats.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productur de les terres
- Identificació de l'obra de la qual provenen les terres i en el seu cas, el número de llicència d'obra

- Quantitat en t i m3 de terres i la seva codificació segons codi LER

- Identificació de les persones o entitats jurídiques que han rebut les terres per la seva valorització.

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.

El material d'excavació no contaminat que es vulgui utilitzar en reblerts a l'obra o fora de la mateixa, no s'ha de barrejar amb altres residus en cap moment.

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.

TERRES:

Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

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.

Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.

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

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

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R6-4I4O,P2R6-4I6D.

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-EU2W,P2RA-EU7K,P2RA-EU7F,P2RA-EU3U,P2RA-IQGJ,P2RA-IQJJ,P2RA-IQZJ.

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 DEMOLICIÓ 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 complementar 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.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7B GEOTÈXTILS I LÀMINES SEPARADORES

P7B2- LÀMINA SEPARADORA DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7B2-5RAJ.

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

Làmina separadora col·locada no adherida.

S'han considerat els materials següents:

- Vel de polietilè de 50 a 150 micres de gruix

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

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina

CONDICIONS GENERALS:

Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular.

Ha de garantir la no adherència entre els components del sistema entre els que s'intercala.

Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.

Les làmines han de cavalcar entre elles.

No ha de quedar adherida al suport en cap punt.

Cavalcaments:

- Làmines geotèxtils en tracció mecànica: ≥ 30 cm
- Làmines separadores de polipropilè: ≥ 5 cm
- Làmines separadores de polietilè: ≥ 5 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El suport ha de ser net, sense irregularitats que puguin perforar la làmina.

Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m²: No es dedueixen
- Obertures > 1 m²: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIETILÈ:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Control d'execució de cada unitat d'obra verificant el replanteig

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

- Neteja i repàs del suport.

- Aplicació de l'emprimació, en el seu cas

- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces i a l'execució dels elements singulars, tals com les vores, encontres, desguassos i junts.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- Proves d'estanquitat a criteri de DF en làmines de polietilè.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P92 SUBBASES

P92A- SUBBASE DE TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P92A-DX8I.

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

Subbases o bases de tot-u per a paviments.

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 i comprovació de la superfície d'assentament

- Aportació de material

- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada

- Allisada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:

El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.

Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provinent de planta autoritzada legalment per al tractament d'aquests residus.

La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.

La capa quedarà correctament anivellada de manera que no hi hagi zones que retinguin aigua sobre la seva superfície.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda a l'assaig Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13286-2.

BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:

En capes de ferm de carreteres el tot-u utilitzat procedirà de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o grava natural.

Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4.

Grau de compactació:

- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T00 a T2: $\geq 100\%$ PM, segons UNE 13286-2.

- Carreteres amb categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: $\geq 98\%$ PM, segons UNE 13286-2.

Valor del mòdul de deformació vertical Ev2 (assaig de càrrega de placa estàtica de 300 mm), segons UNE 103808:

- Categoria d'esplanada E3: - Categoria de trànsit pesat T00 a T2: ≥ 200 MPa - Categoria de trànsit pesat T1: ≥ 180 MPa - Categoria de trànsit pesat T2: ≥ 150 MPa - Categoria de trànsit pesat T3: ≥ 120 MPa - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: ≥ 100 MPa

- Categoria d'esplanada E2: - Categoria de trànsit pesat T1: ≥ 150 MPa - Categoria de trànsit pesat T2: ≥ 120 MPa - Categoria de trànsit pesat T3: ≥ 100 MPa - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: ≥ 80 MPa

- Categoria d'esplanada E1: - Categoria de trànsit pesat T2: ≥ 100 MPa - Categoria de trànsit pesat T3: ≥ 80 MPa - Categoria de trànsit pesat T4 i vorals: ≥ 80 MPa

A més, la relació Ev2/ Ev1 serà $< 2,2$.

L'índex de Regularitat superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 510.7 del PG3 vigent.

Toleràncies d'execució:

- Rasant: + 0, -15 mm de la teòrica, en carreteres T00 a T2; + 0, -20 mm de la teòrica, en la resta de casos.

- Amplària: - 0 mm de la prevista en els plànols de seccions tipus.

- Gruix: - 0 mm del previst en els plànols de seccions tipus.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El tot-u estarà exempt de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa.

L'equip d'estesa ha de complir les especificacions de l'article 510.4.4 del PG3 vigent.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes.

Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

En el cas que el tot-u no es fabriqui a central, abans d'estendre un tongada, es procedirà a la seva homogeneïtzació i humidificació, si es considera necessari.

Durant les operacions de transport es prendran les degudes precaucions per a evitar les segregacions i les variacions d'humitat.

L'equip de compactació complirà les especificacions de l'article 510.4.5 del PG3 vigent.

L'estesa s'ha de realitzar, prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix no superior a 30 cm.

Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

La compactació s'ha de fer de forma continua i sistemàtica disposant l'equip necessari per a aconseguir la densitat exigida.

Si l'estesa del tot-u es fa per franges, la compactació ha d'incloure 15 cm de l'anterior, com a mínim.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament.

Els defectes que es deriven d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:

La fabricació de tot-u per al seu ús en ferms de carretera amb categoria de trànsit pesat T00 a T2 es farà en central i no "in situ". L'addició de l'aigua de compactació també s'ha de fer a central excepte quan la DF autoritzi el contrari.

El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que es superen els valors següents:

- T00 a T1: $\pm 1\%$ respecte de la humitat òptima

- T2 a T4 i vorals: $\pm 1,5 / + 1\%$ respecte de la humitat òptima

Es realitzarà un tram de prova, amb una longitud no inferior a la definida en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. La DF definirà si es pot acceptar la realització del tram de prova com a part integrant de l'obra en construcció.

A la vista dels resultats obtinguts, el Director d'Obra ha de definir si és acceptable o no la fórmula de treball i si són acceptables o no els equips proposats pel Contractista.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament els sobreamples laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

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

BASE I SUBBASE PER A FERMS DE CARRETERES:

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:

Abans d'iniciar la posada en obra del tot-u s'executarà un tram de prova per a comprovar:

- La fórmula de treball.
- La forma d'actuació dels equips d'extensió i compactació.
- El pla de compactació.
- La correspondència entre els mètodes de control que estableix el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars o mitjançant assaig i els resultats "in situ".

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa.
- Gruix de la capa estesa mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO.
- Humitat en el moment de la compactació, mitjançant procediment aprovat pel DO.
- Composició i forma d'actuació de l'equip de posada en obra i compactació.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície després del pas d'un camió carregat sobre ella.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN FERMS DE CARRETERES:

Es considera com un lot de control el menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents aplicats sobre una tongada:

- Una longitud de 500 de calçada
- Una superfície de 3.500 m2 de calçada
- La fracció construïda diàriament

Els assajos "in situ" i presa de mostres es faran en punts escollits aleatòriament, amb un punt per hm com a mínim.

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Determinació de la humitat i de la densitat, en 7 punts escollits aleatòriament per cada lot.
- Assaig de càrrega de placa de 300 mm de diàmetre, segons UNE 103808, per lot. Determinació de la humitat natural, segons UNE 103808, en el mateix lloc que l'assaig de càrrega.
- Comparació entre la rasant acabada i l'establerta en el projecte, en l'eix, ruptura de peralt, en el cas que n'hi hagi i cantells de perfils transversals.
- Comprovació de l'amplada de la capa i el gruix en perfils transversals cada 20 m.
- Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'índex de Regularitat Internacional (IRI) (NLT 330), en trams de 1000 m, després de 24 h de la seva execució i abans de l'extensió de la següent capa.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FERMS DE CARRETERES:

El lot de control definit (500 m de calçada, 3500 m2 de calçada o fracció construïda diàriament) s'haurà d'acceptar o rebutjar globalment.

Les condicions d'acceptació són les següents:

- Densitat: - La densitat mitjana obtinguda no deurà ser inferior a l'especificada; no més de 2 individus de la mostra assajada podran presentar resultats individuals per sota de la prescrita en més de 2 punts percentuals. Si la densitat mitja obtinguda és inferior, es tornarà a compactar fins a aconseguir la densitat especificada.

- Humitat: - Els resultats obtinguts tindran caràcter informatiu i no constituïran, per si mateixos, causa de rebuig o acceptació.

- Capacitat de suport: - El mòdul de deformació vertical Ev2 i la relació de mòduls Ev2/Ev1 no han de ser inferiors als especificats a l'article 510.7.2 del PG3 vigent. En cas contrari es tornarà a compactar fins que s'obtinguin aquests valors.

- Gruix: - El gruix mig obtingut no ha de ser inferior al previst en els Plànols de Projecte. En cas d'incompliment es procedirà de la següent manera:

- Si és superior o igual al 85% de l'especificat i no hi ha problemes d'entollament, s'acceptarà la capa sempre que es compensi la minva de gruix amb el gruix addicional a la capa superior, per compte del Contractista.

- Si és inferior o igual al 85% de l'especificat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat de

15 cm com a mínim, s'afegirà el material necessari de les mateixes característiques i es tornarà a compactar i a refinar la capa per compte del Contractista. - No s'admetrà que més d'un 15% de la llargària del lot tingui un gruix inferior a l'especificat en els Plànols en més d'un 10%. En cas d'incompliment es dividirà el lot en 2 parts iguals i sobre cada un d'ells s'aplicaran els criteris anteriors.

- Rasant: - Les diferències de cota entre la superfície obtinguda i l'establerta en els Plànols del Projecte no superarà les toleràncies especificades a l'article 510.7.3 del PG3 vigent, ni existiran zones que retinguin aigua: - Si la tolerància es supera per defecte i no hi ha

problemes d'entollament, s'acceptarà la superfície sempre que es compensi la minva amb el gruix addicional necessari, per compte del Contractista. - Si la tolerància es supera per excés, aquest es corregirà per compte del Contractista.

- Regularitat superficial: - Quan els resultats obtinguts excedeixin els límits establerts, es procedirà de la següent manera: - Si excedeixen en menys d'un 10% de la llargària del tram controlat s'aplicarà una penalització econòmica del 10%. - Si excedeixen en més del 10% de la llargària del tram controlat, s'ha d'escarificar la capa en una profunditat mínima de 15 cm i es tornarà a compactar i refinar per compte del Contractista.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P96 VORALS I VORADES

P967- VORADA RECTA DE PECES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P967-E9VJ.

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

Formació de vorada amb materials diferents.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Vorada de peces pedra o de formigó col·locades sobre base de formigó

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 rodant 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 i comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació del formigó de la base

- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter

VORADA DE PEDRA O FORMIGÓ:

L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes. S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de 10 a 15 cm per damunt de la rigola. Els junts entre les peces han de ser ≤ 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.

En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentada 5 cm sobre el llit de

formigó.

Dimensions de la base de formigó (al seu cas):

- Amplària de la base de formigó: Gruix de la vorada + 5 cm

- Gruix de la base de formigó: 4 cm

Pendent transversal: $\geq 2\%$

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)

- Nivell: ± 10 mm

- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges. Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.

Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la DF.

Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.

Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.

- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.

- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9A PAVIMENTS GRANULARS

P9A2- PAVIMENT DE TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9A2-DN50.

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

Formació de paviment de terra.

S'han considerat els materials següents:

- Sauló

- Terra-ciment executada "in situ"

- Material seleccionat

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat:

actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat

de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

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

En els paviments de sauló o material seleccionat:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Aportació de material

- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada

- Allisada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.

La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 10 mm/3 m

PAVIMENTS DE SAULÓ O MATERIAL SELECCIONAT:

Toleràncies d'execució:

- Replanteig de rasants: + 0, - 1/5 del gruix teòric

- Nivell de la superfície: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

PAVIMENTS DE SAULÓ O DE MATERIAL SELECCIONAT:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.

El contingut òptim d'humitat s'ha de determinar a l'obra, en funció de la maquinària disponible i dels resultats dels assaigs realitzats.

L'estesa s'ha de fer per capes de gruix uniforme, cal evitar la segregació o la contaminació.

No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.

Abans d'estendre una tongada es pot homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari.

Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 del de l'element compactador.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament.

Els defectes que es deriven d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

Les irregularitats que excedeixen les toleràncies especificades a l'apartat anterior han de ser corregides pel constructor. Caldrà escarificar en una profunditat mínima de 15 cm, afegint o retirant el material necessari tornant a compactar i allisar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

PAVIMENTS DE SAULÓ O MATERIAL SELECCIONAT:

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos

de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD5 DRENATGES

PD5I- DRENATGE AMB GRAVA I LÀMINA GEOTÈXIL (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD5I-H1AJ,PD5I-H1DJ.

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

Formació "in situ" de tub drenant obtingut embolicant les graves seleccionades amb làmina geotèxtil.

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

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació de la làmina
- Enrotllat de la làmina amb la grava en el seu interior per a formar el tub

CONDICIONS GENERALS:

Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.

Les làmines han de cavalcar entre elles.

Cavalcaments: ≥ 5 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El suport ha de ser net, sense irregularitats que puguin perforar la làmina.

En el procés de col·locació cal tenir la precaució de no perforar ni esquinçar la làmina.

Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDG CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDG2- CANALITZACIÓ AMB TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDG2-LODQ,PDG2-LNUE.

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

Canalitzacions amb tubs de formigó, de PVC, de polietilè, o combinacions de tubs de fibrociment NT i PVC, col·locats en una rasa i recoberts.

S'han considerat els reblerts de rasa següents:

- Reblert de la rasa amb terres
- Reblert de la rasa amb formigó

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

- Col·locació dels tubs
- Unió dels tubs
- Reblert de la rasa amb terres o formigó

CONDICIONS GENERALS:

Els tubs col·locats han de quedar a la rasant prevista. Han de quedar rectes.

Els tubs s'han de situar regularment distribuïts dins la rasa.

No hi ha d'haver contactes entre els tubs.

REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:

La rasa ha de quedar reblerta de terres seleccionades degudament compactades.

Partícules que passen pel tamís 0,08 UNE 7-056 (NLT-152), en pes: < 25%

Contingut en matèria orgànica (UNE 103-204): Nul

Contingut de pedres de mida > 8 cm (NLT-152): Nul

REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:

El formigó no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament, com és ara disgregacions o buits a la massa.

Gruix del formigó per sota del tub més baix: ≥ 5 cm

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI

ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'han de col·locar més de 100 m de canalització sense haver acabat les operacions d'execució de junts i reblert de rasa.

REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:

S'ha de treballar a una temperatura superior a 5°C i sense pluja.

Abans de procedir al rebliment de terres, s'han de subjectar els tubs per punts, amb material de reblert.

Cal evitar el pas de vehicles fins que la compactació s'hagi completat.

REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.

El formigó s'ha de col·locar a la rasa abans que s'iniciï el seu adormiment i l'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions.

El procés de formigonament no ha de modificar la situació del tub dins del dau de formigó.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

La normativa ha de ser l'específica de l'ús al que es destina la canalització.

REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:

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

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDK1- BASTIMENT I TAPA PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS, COL·LOCATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDK1-DXA7.

Plec de condicions

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

Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó.

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 que 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:

- Comprovació de la superfície de recolzament

- Col·locació del morter d'anivellament

- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

CONDICIONS GENERALS:

El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.

Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.

L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.

La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.

Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.

Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.

La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.

Toleràncies d'execució:

- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm

- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm

- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada 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).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Seguiment del procés de col·locació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment

- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

PDK4- PERICÓ FORMIGÓ PREFABRICAT PER A INSTAL·LACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PDK4-AJS9.

Plec de condicions

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

Pericó per a registre de canalitzacions de serveis

S'han considerat els tipus següents:

- Pericó de formigó prefabricat amb tapa (si és el cas), sobre solera de formigó o llit de grava, i reblert lateral amb terres.

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:

Pericó de formigó prefabricat:

- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó o de la grava de la solera
- Formació de forats per a connexionat tubs
- Preparació per a la col·locació del marc de la tapa
- Acoblament dels tubs
- Reblert lateral amb terres
- Col·locació de la tapa en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.

Toleràncies d'execució:

- Nivell de la solera: ± 20 mm

PERICONS PREFABRICATS:

El pericó ha de quedar ben subjectat a la solera.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.

El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.

La tapa (si és el cas) serà dissenyada per tal que pugui suportar el pas del trànsit i es prendran les mesures necessàries per tal d'evitar el seu desplaçament o el seu robatori.

Gruix de la solera: ≥ 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 5 mm/m
- Escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.

PERICONS PREFABRICATS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

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

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFB TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

PFB4- TUB DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFB4-DW47,PFB4-DW4A,PFB4-DW42,PFB4-DW49,PFB4-DW3Y.

Plec de condicions

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

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.

S'han considerat els tipus de material següents:

- Polietilè extruït de densitat baixa per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)

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

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada

- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Ha d'estar feta la prova de pressió.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

El tub de polietilè extruït es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	$\leq 50 \times D_n$	$\leq 40 \times D_n$
A 20°C	$\leq 20 \times D_n$	$\leq 15 \times D_n$

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.

Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.

Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació. La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:

- Tub polietilè densitat baixa:

DN (mm)	Trams verticals (mm)	Trams horitzontals (mm)
16	310	240
20	390	300
25	490	375
32	630	480
40	730	570
50	820	630
63	910	700

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.

Gruix del llit de sorra:

- Polietilè extruït: ≥ 5 cm

- Polietilè reticulat: ≥ 10 cm

Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):

- Polietilè extruït: ≥ 60 cm

- Polietilè reticulat: ≥ 50 cm

Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): ≥ 80 cm

El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.

Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.

En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubricar amb un lubricant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.

L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.

Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegat les brosses.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF. El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.

Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant els junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat. En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
 - Suportació
 - Verticalitat
 - pendent a trams horitzontals segons destí de la instal·lació
 - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
 - Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJS EQUIPS PER A REG

PJS0- ANELLA PER A REG PER DEGOTEIG

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJS0-9EFW.

Plec de condicions

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

Elements emissors d'aigua de baix cabal, en zones enjardinades, acoblats o integrats en canonades soterrades, per configurar sistemes de reg localitzat.

S'han considerat els elements següents:

- Canonada cega per a integrar degoters
- Canonades amb degoters autocompensats integrats
- Anelles de tub amb degoters per a reg d'escocells
- Degoters per a integrar en un tub cec
- Vàlvules antidrenants col·locades a les canonades de degoters
- Vàlvules de rentat

CONDICIONS GENERALS:

La col·locació de tubs i emissors, en el seu cas, es farà d'acord amb la DT i en el seu defecte, la indicada per la DF.

La instal·lació dels emissors estarà sempre precedida dels següents elements que estaran agrupats en pericó registrable: reductor de pressió, sistema de filtrat, vàlvula anti-retorn i vàlvula de pas.

Els emissors seran autonetejables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La descàrrega i manipulació dels tubs i els accessoris s'ha de fer de forma que no rebin cops. Cada cop que s'interrompi el muntatge cal tancar els extrems oberts.

L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.

L'extrem del tub s'ha de netejar i lubricar abans de fer la connexió.

L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.

En tallar el tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves. Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.

Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ANELLS DEGOTERS I VÀLVULES:

Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

Com són instal·lacions amb grau de dificultat mitjà s'inclou, a més, la repercussió de peces especials per col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJS EQUIPS PER A REG

PJS5- BOCA DE REG, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJS5-HA2T.

Plec de condicions

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

Elements de subministrament i distribució d'aigua, destinats a la connexió de mànigues de reg o localització puntual d'aspersors aeris acoblats a la rosca de la clau d'obertura.

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

- Col·locació i anivellament de la boca
- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions
- Connexionat a la xarxa
- Prova de servei
- Col·locació de la tapa

CONDICIONS GENERALS:

La carcassa i la tapa de fosa han de quedar anivellades entre elles i respecte al paviment.

La sortida de la carcassa ha de ser roscada o tipus Racor Barcelona

En el cos ha d'estar gravada la pressió de treball.

Es col·locaran en derivació sobre la xarxa principal.

La xarxa en la que s'instal·li la boca ha de ser autònoma de les xarxes de goteig, aspersió i difusió.

Pressió de prova:

- Pressió nominal 10 bar: ≥ 15 bar

Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada, han de ser estanques a la pressió de treball.

La posició de la boca, ha de ser la reflectida per la DT o en el seu defecte, la indicada per la DF.

S'ha de deixar connectada a la xarxa en condicions de funcionament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de la instal·lació de la boca, s'han de netejar l'interior dels tubs i els punts d'unió.

Les boques de reg no han d'estar separades entre elles més de 50 m de distància.

S'ubicaran fora de les zones verdes i el més aprop possible d'aquestes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada a l'obra segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJS EQUIPS PER A REG

PJS6- CANONADA PER A REG PER DEGOTEIG

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJS6-9EEH.

Plec de condicions

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

Elements emissors d'aigua de baix cabal, en zones enjardinades, acoblats o integrats en canonades soterrades, per configurar sistemes de reg localitzat.

S'han considerat els elements següents:

- Canonada cega per a integrar degoters
- Canonades amb degoters autocompensats integrats
- Anelles de tub amb degoters per a reg d'escocells
- Degoters per a integrar en un tub cec
- Vàlvules antidrenants col·locades a les canonades de degoters
- Vàlvules de rentat

CONDICIONS GENERALS:

La col·locació de tubs i emissors, en el seu cas, es farà d'acord amb la DT i en el seu defecte, la indicada per la DF.

La instal·lació dels emissors estarà sempre precedida dels següents elements que estaran agrupats en pericó registrable: reductor de pressió, sistema de filtrat, vàlvula anti-retorn i vàlvula de pas.

Els emissors seran autonetejables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La descàrrega i manipulació dels tubs i els accessoris s'ha de fer de forma que no rebin cops. Cada cop que s'interrompi el muntatge cal tapar els extrems oberts.

L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.

L'extrem del tub s'ha de netejar i lubricar abans de fer la connexió.

L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.

En tallar el tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves. Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.

Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TUBS AMB GOTERS INTEGRATS O PER A INSERIR:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

Com són instal·lacions amb grau de dificultat mitjà s'inclou, a més, la repercussió de peces especials per col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJS EQUIPS PER A REG

PJSE- ELECTROVÀLVULA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJSE-6UC4.

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

Electrovàlvules reguladores de cabal roscades, muntades i connectades a la xarxa.

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

- Neteja de les rosques i de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions
- Connexió a la xarxa hidràulica de la vàlvula
- Connexió a la xarxa elèctrica del solenoide
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats i en posició horitzontal.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Es col·locarà en el pericó en que es conformi el by-pass conjuntament amb les claus de pas i accessoris corresponents.

Les unions entre l'aparell i la xarxa han de ser estanques a la pressió de treball.

L'aparell s'ha de deixar connectat a les xarxes hidràuliques i de control en condicions de funcionament.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La unió roscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

L'estanquitat de les unions roscades s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l'equip o bé amb sistemes aprovats pel fabricant.

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.

Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

Les connexions elèctriques han de quedar protegides de la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJS EQUIPS PER A REG

PJSS- VÀLVULA PER A INSTAL·LACIONS DE REG PER DEGOTEIG, INSTAL·LADA EN PERICÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJSS-HBBQ,PJSS-IRW9.

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

Elements emissors d'aigua de baix cabal, en zones enjardinades, acoblats o integrats en canonades soterrades, per configurar sistemes de reg localitzat.

S'han considerat els elements següents:

- Canonada cega per a integrar degoters
- Canonades amb degoters autocompensats integrats
- Anelles de tub amb degoters per a reg d'escocells
- Degoters per a integrar en un tub cec
- Vàlvules antidrenants col·locades a les canonades de degoters
- Vàlvules de rentat

CONDICIONS GENERALS:

La col·locació de tubs i emissors, en el seu cas, es farà d'acord amb la DT i en el seu defecte, la indicada per la DF.

La instal·lació dels emissors estarà sempre precedida dels següents elements que estaran agrupats en pericó registrable: reductor de pressió, sistema de filtrat, vàlvula anti-retorn i vàlvula de pas.

Els emissors seran autonetejables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La descàrrega i manipulació dels tubs i els accessoris s'ha de fer de forma que no rebin cops. Cada cop que s'interrompi el muntatge cal tapar els extrems oberts.

L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.

L'extrem del tub s'ha de netejar i lubricar abans de fer la connexió.

L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.

En tallar el tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves. Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.

Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ANELLS DEGOTERS I VÀLVULES:

Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

Com són instal·lacions amb grau de dificultat mitjà s'inclou, a més, la repercussió de peces especials per col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN3 VÀLVULES DE BOLA

PN33- VÀLVULA DE BOLA SINTÈTICA, MANUAL, ROSCADA O ENCOLADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN33-AOL3,PN33-AMY6,PN33-AMY5,PN33-AMY4.

Plec de condicions

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

Vàlvules de bola metàl·liques o sintètiques, muntades.

S'han considerat els elements següents:

- Vàlvules manuals roscades

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada

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

Vàlvules de bola per a col·locar roscades:

- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions amb cintes

- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de servei

Vàlvula de bola per encolar o embridar:

- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat

CONDICIONS GENERALS:

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.

Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.

Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

MUNTADES SUPERFICIALMENT:

L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.

La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

MUNTADES EN PERICÓ:

L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb la maneta cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.

La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.

Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.

La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.

Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

VÀLVULAS DE BOLA PER A COL·LOCAR ROSCADES:

Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.

Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ2 PAPERERES

PQ2Y- COL·LOCACIÓ DE PAPERERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ2Y-MA95,PQ2Y-MARJ.

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

Papereres de peu i murals.

S'han considerat els tipus següents:

- Papereres amb suport ancorat a un dau de formigó.
- Papereres collades al parament.
- Papereres collades al terra.

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:

Papereres amb suport ancorat a un dau de formigó:

- Formigonament del dau d'ancoratge
- Ancloratge del suport de la paperera
- Montatge de la paperera

Papereres collades a paraments:

- Fixació dels elements de suport
- Fixació de la paperera als suports

CONDICIONS GENERALS:

Un cop col·locada la paperera no ha de tenir deformacions, cops o d'altres defectes visibles.

Toleràncies d'execució:

- Alçària: ± 20 mm
- Verticalitat: ± 10 mm

PAPERERES AMB SUPORT ANCORAT A DAU DE FORMIGÓ:

El dau d'ancoratge de formigó no ha de quedar visible.

Ancoratge del tub de suport: ≥ 15 cm

PAPERERES COLLADES A PARAMENTS:

Els elements posteriors de fixació han de quedar col·locats dins de les anelles de suport, fixades a la paret.

Platines de fixació: 25 x 4 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PAPERERES ANCORADES A DAU DE FORMIGÓ:

El formigonament del dau d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja. No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.

PAPERERES COLLADES A PARAMENTS O AL TERRA:

La temperatura per a realitzar l'ancoratge de les anelles al suport ha d'estar entre 5°C i 40°C.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig de la ubicació.
- Comprovació del correcte anivellament, segons criteri de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual dels elements col·locats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR2 CONDICIONAMENT FÍSIC DEL SÒL

PR25- LLAURADA DEL TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR25-DLLJ.

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

Conjunt d'operacions de llaurada del terreny.

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

- Llaurada del terreny
- Protecció del terreny llaurat

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar llaurada el 100% de la superfície indicada a la DT.

No han de restar a la superfície del terreny elements estranys ni pedres de grandària superior a 5 o 10 cm, en funció de l'ús previst.

La porositat ha de ser la indicada a la DT i en el seu defecte superior al 50% amb una relació equilibrada entre macroporus i microporus.

La llaurada del terreny s'ha de fer almenys una setmana abans de la plantació, per tal de facilitar l'aeració de la terra. És aconsellable de fer-ho l'any abans, a la tardor.

Toleràncies d'execució:

- Fondària: $\pm 10\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans d'executar la partida s'ha de comprovar que estan fets els treballs d'esbrossada i neteja del terreny i l'espeditament, segons les especificacions de la DT.

Abans de començar els treballs, s'han de senyalitzar les conduccions soterrades (aigua, gas, electricitat, etc.).

Si s'han d'aportar condicionants químics i/o biològics al terreny, s'ha de fer abans o a la vegada que s'executa la partida.

S'ha d'evitar el pas de persones o vehicles sobre el terreny llaurat.

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.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ACTUACIONS EN OBRES D'URBANITZACIÓ:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

ACTUACIONS EN OBRES AL MEDI NATURAL:

Hectàrees 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

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR41 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (ACACIA A CATALPA)

PR416- SUBMINISTRAMENT ARBUTUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR416-8T1J.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts

- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.

Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR42 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)

PR429- SUMINISTRO CRATAEGUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR429-001J.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Suministro de especies vegetales dentro de la obra hasta el punto de plantación.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Árboles planifolios
- Coníferas y resinosas
- Palmeras y palmiformes
- Arbustos
- Plantas de tamaño pequeño

Se han considerado las siguientes formas de suministro:

- En contenedor
- Con cepellón
- Con la raíz desnuda
- En bandejas

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Almacenamiento y plantación provisional, en su caso
- Todos los trabajos necesarios para que la especie vegetal llegue al punto de plantación definitivo en buenas condiciones
- Transporte de la especie vegetal dentro de la obra hasta el punto de plantación definitivo

CONDICIONES GENERALES:

La especie vegetal cumplirá las especificaciones fijadas en su pliego de condiciones referidas al cultivo, estado fitosanitario, aspecto y presentación.

Sus características no quedarán alteradas por su transporte o su manipulación. Estas operaciones se realizarán siguiendo las indicaciones de la norma NTJ 07Z, en función de cada especie y tipo de presentación.

Se evitará la acción directa del viento y del sol sobre la parte aérea.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Las plantas se almacenarán en el vivero de la obra según el tipo, variedad y dimensiones, de tal

forma que possibilita un control y verificación continuados de las existencias. Cuando el suministro es en contenedor, con la raíz desnuda o con cepellón y no se pueda plantar inmediatamente, se dispondrá de un lugar de aclimatación controlado por la DF. Se habilitará una zanja donde se introducirá la parte radical, cubriéndola con paja, sablón o algún material poroso que se humedecerá adecuadamente. A la vez se dispondrá de protecciones para el viento fuerte y el sol directo.

Cuando el suministro sea en bandejas o en bulbos y no se pueda plantar inmediatamente, se dispondrá de un sitio de aclimatación controlado por la DF.

En el transporte se evitará la acción directa del aire y del sol sobre la parte aérea si la planta mantiene hojas, y sobre la parte radical si la presentación es de raíz desnuda o con cepellón y este no tiene protección.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad medida según las especificaciones de la DT.

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBOLES DE HOJA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBOLES DE HOJA PERENNE:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTOS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

TREPADORAS:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERAS:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE EJECUCIÓN Y DE LA OBRA ACABADA

CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Inspección visual, de las especies vegetales antes de su plantación.
- Comprobación de la ubicación y condiciones del sustrato.

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

Inspección visual de la unidad acabada.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

Corrección por parte del contratista de las irregularidades observadas.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR43 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (FAGUS A LIRIODENDRUM)

PR43B- SUBMINISTRAMENT KOELREUTERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR43B-8VJJ,PR43B-8V2J.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR44 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (MACLURA A PYRUS)

PR446- SUBMINISTRAMENT OSTRYA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR446-8VTI,PR446-8VTV.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.

Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR44 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (MACLURA A PYRUS)

PR44E- SUBMINISTRAMENT PRUNUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR44E-001J.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
 - Coníferes i resinoses
 - Palmeres i palmiformes
 - Arbusts
 - Plantes de petit port
- S'han considerat les formes de subministrament següents:
- En contenidor
 - Amb pa de terra
 - Amb l'arrel nua
 - En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR44 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (MACLURA A PYRUS)

PR44G- SUBMINISTRAMENT PUNICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR44G-8WI6,PR44G-809J.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.

Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR44 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (MACLURA A PYRUS)

PR44G- SUBMINISTRAMENT PUNICA

PR44G-. SUBMINISTRAMENT PUNICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR44G-8WI6.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.

Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar

d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR45 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA)

PR451- SUBMINISTRAMENT RHAMNUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR451-801J.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
 - Coníferes i resinoses
 - Palmeres i palmiformes
 - Arbusts
-

- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR45 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA)

PR455- SUBMINISTRAMENT SCHINUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR455-8XA4.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.

Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR45 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA)

PR456- SUBMINISTRAMENT SOPHORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR456-CNJJ,PR456-CN2J,PR456-8XJJ.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR45 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA)

PR458- SUBMINISTRAMENT TABEBUJA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR458-8XHE.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.

Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR45 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA)

PR45B- SUBMINISTRAMENT TIPUANA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR45B-8XSE,PR45B-8XSL.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.

Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material

vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR47 SUBMINISTRAMENT DE CONÍFERES (PICEA A TSUGA)

PR472- SUBMINISTRAMENT PINUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR472-911J.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu

en bones condicions

- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR49 SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ABELIA A ASPLENIUM)

PR49S- SUBMINISTRAMENT ASPARAGUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR49S-927J.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.

Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material

vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4A SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ASTERISCUS A CARPOBROTUS)

PR4AD- SUMINISTRO BRACHYPODIUM

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4AD-901J,PR4AD-902J.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Suministro de especies vegetales dentro de la obra hasta el punto de plantación.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Árboles planifolios
- Coníferas y resinosas
- Palmeras y palmiformes
- Arbustos
- Plantas de tamaño pequeño

Se han considerado las siguientes formas de suministro:

- En contenedor
- Con cepellón
- Con la raíz desnuda
- En bandejas

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Almacenamiento y plantación provisional, en su caso
- Todos los trabajos necesarios para que la especie vegetal llegue al punto de plantación definitivo en buenas condiciones
- Transporte de la especie vegetal dentro de la obra hasta el punto de plantación definitivo

CONDICIONES GENERALES:

La especie vegetal cumplirá las especificaciones fijadas en su pliego de condiciones referidas al cultivo, estado fitosanitario, aspecto y presentación.

Sus características no quedarán alteradas por su transporte o su manipulación. Estas operaciones se realizarán siguiendo las indicaciones de la norma NTJ 07Z, en función de cada especie y tipo de presentación.

Se evitará la acción directa del viento y del sol sobre la parte aérea.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Las plantas se almacenarán en el vivero de la obra según el tipo, variedad y dimensiones, de tal forma que posibilite un control y verificación continuados de las existencias.

Cuando el suministro es en contenedor, con la raíz desnuda o con cepellón y no se pueda plantar inmediatamente, se dispondrá de un lugar de aclimatación controlado por la DF. Se habilitará una zanja donde se introducirá la parte radical, cubriéndola con paja, sablón o algún material poroso que se humedecerá adecuadamente. A la vez se dispondrá de protecciones para el viento fuerte y el sol directo.

Cuando el suministro sea en bandejas o en bulbos y no se pueda plantar inmediatamente, se dispondrá de un sitio de aclimatación controlado por la DF.

En el transporte se evitará la acción directa del aire y del sol sobre la parte aérea si la planta mantiene hojas, y sobre la parte radical si la presentación es de raíz desnuda o con cepellón y este no tiene protección.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad medida según las especificaciones de la DT.

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBOLES DE HOJA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBOLES DE HOJA PERENNE:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTOS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

TREPADORAS:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERAS:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE EJECUCIÓN Y DE LA OBRA ACABADA

CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Inspección visual, de las especies vegetales antes de su plantación.
- Comprobación de la ubicación y condiciones del sustrato.

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

Inspección visual de la unidad acabada.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

Corrección por parte del contratista de las irregularidades observadas.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4A SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ASTERISCUS A CARPOBROTUS)

PR4AI- SUBMINISTRAMENT BUPLEURUM

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4AI-931E.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4A SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ASTERISCUS A CARPOBROTUS)

PR4AI- SUBMINISTRAMENT BUPLEURUM

PR4AI- SUBMINISTRAMENT BUPLEURUM

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4AI-.931E.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.

Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4B SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (CARYOPTERIS A CORTADERIA)

PR4B6- SUBMINISTRAMENT CENTRANTHUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4B6-.94JJ.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.

Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada

espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4B SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (CARYOPTERIS A CORTADERIA)

PR4B6- SUBMINISTRAMENT CENTRANTHUS

PR4B6-. SUBMINISTRAMENT CENTRANTHUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4B6-94JJ.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.

Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4B SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (CARYOPTERIS A CORTADERIA)

PR4BF- SUBMINISTRAMENT CISTUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4BF-911J,PR4BF-912J,PR4BF-913J.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts

- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.

Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4B SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (CARYOPTERIS A CORTADERIA)

PR4BH- SUMINISTRO CLEMATIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4BH-925J,PR4BH-926J,PR4BH-905J,PR4BH-906J,PR4BH-907J.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Suministro de especies vegetales dentro de la obra hasta el punto de plantación.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Árboles planifolios
- Coníferas y resinosas
- Palmeras y palmiformes
- Arbustos
- Plantas de tamaño pequeño

Se han considerado las siguientes formas de suministro:

- En contenedor
- Con cepellón
- Con la raíz desnuda
- En bandejas

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Almacenamiento y plantación provisional, en su caso
- Todos los trabajos necesarios para que la especie vegetal llegue al punto de plantación definitivo en buenas condiciones
- Transporte de la especie vegetal dentro de la obra hasta el punto de plantación definitivo

CONDICIONES GENERALES:

La especie vegetal cumplirá las especificaciones fijadas en su pliego de condiciones referidas al cultivo, estado fitosanitario, aspecto y presentación.

Sus características no quedarán alteradas por su transporte o su manipulación. Estas operaciones se realizarán siguiendo las indicaciones de la norma NTJ 07Z, en función de cada especie y tipo de presentación.

Se evitará la acción directa del viento y del sol sobre la parte aérea.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Las plantas se almacenarán en el vivero de la obra según el tipo, variedad y dimensiones, de tal forma que posibilite un control y verificación continuados de las existencias.

Cuando el suministro es en contenedor, con la raíz desnuda o con cepellón y no se pueda plantar inmediatamente, se dispondrá de un lugar de aclimatación controlado por la DF. Se habilitará una zanja donde se introducirá la parte radical, cubriéndola con paja, sablón o algún material poroso que se humedecerá adecuadamente. A la vez se dispondrá de protecciones para el viento fuerte y el sol directo.

Cuando el suministro sea en bandejas o en bulbos y no se pueda plantar inmediatamente, se dispondrá de un sitio de aclimatación controlado por la DF.

En el transporte se evitará la acción directa del aire y del sol sobre la parte aérea si la planta mantiene hojas, y sobre la parte radical si la presentación es de raíz desnuda o con cepellón y este no tiene protección.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad medida según las especificaciones de la DT.

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBOLES DE HOJA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBOLES DE HOJA PERENNE:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTOS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

TREPADORAS:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERAS:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE EJECUCIÓN Y DE LA OBRA ACABADA

CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Inspección visual, de las especies vegetales antes de su plantación.
- Comprobación de la ubicación y condiciones del sustrato.

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

Inspección visual de la unidad acabada.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

Corrección por parte del contratista de las irregularidades observadas.

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4B SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (CARYOPTERIS A CORTADERIA)

PR4BL- SUBMINISTRAMENT CONVULVULUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4BL-904J.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.

Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4B SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (CARYOPTERIS A CORTADERIA)

PR4BP- SUMINISTRO CORIARIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4BP-910J.

1.- DEFINICIÓ Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Suministro de especies vegetales dentro de la obra hasta el punto de plantación.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Árboles planifolios
- Coníferas y resinosas
- Palmeras y palmiformes
- Arbustos
- Plantas de tamaño pequeño

Se han considerado las siguientes formas de suministro:

- En contenedor
- Con cepellón
- Con la raíz desnuda
- En bandejas

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Almacenamiento y plantación provisional, en su caso
- Todos los trabajos necesarios para que la especie vegetal llegue al punto de plantación definitivo en buenas condiciones
- Transporte de la especie vegetal dentro de la obra hasta el punto de plantación definitivo

CONDICIONES GENERALES:

La especie vegetal cumplirá las especificaciones fijadas en su pliego de condiciones referidas al cultivo, estado fitosanitario, aspecto y presentación.

Sus características no quedarán alteradas por su transporte o su manipulación. Estas operaciones se realizarán siguiendo las indicaciones de la norma NTJ 07Z, en función de cada especie y tipo de presentación.

Se evitará la acción directa del viento y del sol sobre la parte aérea.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Las plantas se almacenarán en el vivero de la obra según el tipo, variedad y dimensiones, de tal forma que posibilite un control y verificación continuados de las existencias.

Cuando el suministro es en contenedor, con la raíz desnuda o con cepellón y no se pueda plantar inmediatamente, se dispondrá de un lugar de aclimatación controlado por la DF. Se habilitará una zanja donde se introducirá la parte radical, cubriéndola con paja, sablón o algún material poroso

que se humedecerá adecuadamente. A la vez se dispondrá de protecciones para el viento fuerte y el sol directo.

Cuando el suministro sea en bandejas o en bulbos y no se pueda plantar inmediatamente, se dispondrá de un sitio de aclimatación controlado por la DF.

En el transporte se evitará la acción directa del aire y del sol sobre la parte aérea si la planta mantiene hojas, y sobre la parte radical si la presentación es de raíz desnuda o con cepellón y este no tiene protección.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad medida según las especificaciones de la DT.

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBOLES DE HOJA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBOLES DE HOJA PERENNE:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTOS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

TREPADORAS:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERAS:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE EJECUCIÓN Y DE LA OBRA ACABADA

CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Inspección visual, de las especies vegetales antes de su plantación.
- Comprobación de la ubicación y condiciones del sustrato.

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

Inspección visual de la unidad acabada.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

Corrección por parte del contratista de las irregularidades observadas.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4B SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (CARYOPTERIS A CORTADERIA)

PR4BQ- SUBMINISTRAMENT CORNUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4BQ-901J.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses

- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.

Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4C SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (COSMOS A ERIOCEPHALUS)

PR4C8- SUBMINISTRAMENT CYTISUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4C8-915J,PR4C8-916J.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4C SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (COSMOS A ERIOCEPHALUS)

PR4CR- SUBMINISTRAMENT ERICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4CR-921J.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.

Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada

espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4D SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ERYNGIUM A INDIGOFERA)

PR4D3- SUBMINISTRAMENT EUPHORBIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4D3-908J.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.

Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4D SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ERYNGIUM A INDIGOFERA)

PR4DG- SUBMINISTRAMENT GAURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4DG-.901J,PR4DG-.902J,PR4DG-.903J,PR4DG-.93JJ,PR4DG-.904J,PR4DG-.905J,PR4DG-.906J,PR4DG-.907J.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4D SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ERYNGIUM A INDIGOFERA)

PR4DG- SUBMINISTRAMENT GAURA

PR4DG- SUBMINISTRAMENT GAURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4DG-.901J,PR4DG-.902J,PR4DG-.903J,PR4DG-.93JJ,PR4DG-.904J,PR4DG-.905J,PR4DG-.906J,PR4DG-.907J.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4D SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ERYNGIUM A INDIGOFERA)

PR4DI- SUMINISTRO GENISTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4DI-920J.

1.- DEFINICIÓ Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Suministro de especies vegetales dentro de la obra hasta el punto de plantación.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Árboles planifolios
- Coníferas y resinosas
- Palmeras y palmiformes
- Arbustos
- Plantas de tamaño pequeño

Se han considerado las siguientes formas de suministro:

- En contenedor
- Con cepellón
- Con la raíz desnuda
- En bandejas

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Almacenamiento y plantación provisional, en su caso
- Todos los trabajos necesarios para que la especie vegetal llegue al punto de plantación definitivo en buenas condiciones
- Transporte de la especie vegetal dentro de la obra hasta el punto de plantación definitivo

CONDICIONES GENERALES:

La especie vegetal cumplirá las especificaciones fijadas en su pliego de condiciones referidas al cultivo, estado fitosanitario, aspecto y presentación.

Sus características no quedarán alteradas por su transporte o su manipulación. Estas operaciones se realizarán siguiendo las indicaciones de la norma NTJ 07Z, en función de cada especie y tipo de presentación.

Se evitará la acción directa del viento y del sol sobre la parte aérea.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Las plantas se almacenarán en el vivero de la obra según el tipo, variedad y dimensiones, de tal forma que posibilite un control y verificación continuados de las existencias.

Cuando el suministro es en contenedor, con la raíz desnuda o con cepellón y no se pueda plantar inmediatamente, se dispondrá de un lugar de aclimatación controlado por la DF. Se habilitará una zanja donde se introducirá la parte radical, cubriéndola con paja, sablón o algún material poroso que se humedecerá adecuadamente. A la vez se dispondrá de protecciones para el viento fuerte y el sol directo.

Cuando el suministro sea en bandejas o en bulbos y no se pueda plantar inmediatamente, se dispondrá de un sitio de aclimatación controlado por la DF.

En el transporte se evitará la acción directa del aire y del sol sobre la parte aérea si la planta mantiene hojas, y sobre la parte radical si la presentación es de raíz desnuda o con cepellón y este no tiene protección.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad medida según las especificaciones de la DT.

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBOLES DE HOJA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBOLES DE HOJA PERENNE:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTOS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

TREPADORAS:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERAS:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE EJECUCIÓN Y DE LA OBRA ACABADA

CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Inspección visual, de las especies vegetales antes de su plantación.
- Comprobación de la ubicación y condiciones del sustrato.

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

Inspección visual de la unidad acabada.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

Corrección por parte del contratista de las irregularidades observadas.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4D SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ERYNGIUM A INDIGOFERA)

PR4DK- SUMINISTRO HEDERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4DK-928J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Suministro de especies vegetales dentro de la obra hasta el punto de plantación.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Árboles planifolios
- Coníferas y resinosas
- Palmeras y palmiformes
- Arbustos
- Plantas de tamaño pequeño

Se han considerado las siguientes formas de suministro:

- En contenedor
- Con cepellón
- Con la raíz desnuda
- En bandejas

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Almacenamiento y plantación provisional, en su caso
- Todos los trabajos necesarios para que la especie vegetal llegue al punto de plantación definitivo en buenas condiciones
- Transporte de la especie vegetal dentro de la obra hasta el punto de plantación definitivo

CONDICIONES GENERALES:

La especie vegetal cumplirá las especificaciones fijadas en su pliego de condiciones referidas al cultivo, estado fitosanitario, aspecto y presentación.

Sus características no quedarán alteradas por su transporte o su manipulación. Estas operaciones se realizarán siguiendo las indicaciones de la norma NTJ 07Z, en función de cada especie y tipo de presentación.

Se evitará la acción directa del viento y del sol sobre la parte aérea.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Las plantas se almacenarán en el vivero de la obra según el tipo, variedad y dimensiones, de tal forma que posibilite un control y verificación continuados de las existencias.

Cuando el suministro es en contenedor, con la raíz desnuda o con cepellón y no se pueda plantar inmediatamente, se dispondrá de un lugar de aclimatación controlado por la DF. Se habilitará una zanja donde se introducirá la parte radical, cubriéndola con paja, sablón o algún material poroso

que se humedecerá adecuadamente. A la vez se dispondrá de protecciones para el viento fuerte y el sol directo.

Cuando el suministro sea en bandejas o en bulbos y no se pueda plantar inmediatamente, se dispondrá de un sitio de aclimatación controlado por la DF.

En el transporte se evitará la acción directa del aire y del sol sobre la parte aérea si la planta mantiene hojas, y sobre la parte radical si la presentación es de raíz desnuda o con cepellón y este no tiene protección.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad medida según las especificaciones de la DT.

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBOLES DE HOJA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBOLES DE HOJA PERENNE:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTOS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

TREPADORAS:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERAS:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE EJECUCIÓN Y DE LA OBRA ACABADA

CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Inspección visual, de las especies vegetales antes de su plantación.
- Comprobación de la ubicación y condiciones del sustrato.

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

Inspección visual de la unidad acabada.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

Corrección por parte del contratista de las irregularidades observadas.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4D SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ERYNGIUM A INDIGOFERA)

PR4DO- SUMINSITRO HYPARRHENIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4DO-903J.

1.- DEFINICIÓ Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Suministro de especies vegetales dentro de la obra hasta el punto de plantación.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Árboles planifolios
- Coníferas y resinosas

- Palmeras y palmiformes
- Arbustos
- Plantas de tamaño pequeño

Se han considerado las siguientes formas de suministro:

- En contenedor
- Con cepellón
- Con la raíz desnuda
- En bandejas

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Almacenamiento y plantación provisional, en su caso
- Todos los trabajos necesarios para que la especie vegetal llegue al punto de plantación definitivo en buenas condiciones
- Transporte de la especie vegetal dentro de la obra hasta el punto de plantación definitivo

CONDICIONES GENERALES:

La especie vegetal cumplirá las especificaciones fijadas en su pliego de condiciones referidas al cultivo, estado fitosanitario, aspecto y presentación.

Sus características no quedarán alteradas por su transporte o su manipulación. Estas operaciones se realizarán siguiendo las indicaciones de la norma NTJ 07Z, en función de cada especie y tipo de presentación.

Se evitará la acción directa del viento y del sol sobre la parte aérea.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Las plantas se almacenarán en el vivero de la obra según el tipo, variedad y dimensiones, de tal forma que posibilite un control y verificación continuados de las existencias.

Cuando el suministro es en contenedor, con la raíz desnuda o con cepellón y no se pueda plantar inmediatamente, se dispondrá de un lugar de aclimatación controlado por la DF. Se habilitará una zanja donde se introducirá la parte radical, cubriéndola con paja, sablón o algún material poroso que se humedecerá adecuadamente. A la vez se dispondrá de protecciones para el viento fuerte y el sol directo.

Cuando el suministro sea en bandejas o en bulbos y no se pueda plantar inmediatamente, se dispondrá de un sitio de aclimatación controlado por la DF.

En el transporte se evitará la acción directa del aire y del sol sobre la parte aérea si la planta mantiene hojas, y sobre la parte radical si la presentación es de raíz desnuda o con cepellón y este no tiene protección.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad medida según las especificaciones de la DT.

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBOLES DE HOJA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBOLES DE HOJA PERENNE:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTOS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

TREPADORAS:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERAS:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE EJECUCIÓN Y DE LA OBRA ACABADA

CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Inspección visual, de las especies vegetales antes de su plantación.
- Comprobación de la ubicación y condiciones del sustrato.

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

Inspección visual de la unidad acabada.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

Corrección por parte del contratista de las irregularidades observadas.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4E SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (INULA A MANDEVILLEA)

PR4EC- SUBMINISTRAMENT LAVANDULA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4EC-914J.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material

vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4E SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (INULA A MANDEVILLEA)

PR4EL- SUMINISTRO LONICERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4EL-922J,PR4EL-923J.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Suministro de especies vegetales dentro de la obra hasta el punto de plantación.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Árboles planifolios
- Coníferas y resinosas
- Palmeras y palmiformes
- Arbustos
- Plantas de tamaño pequeño

Se han considerado las siguientes formas de suministro:

- En contenedor
- Con cepellón
- Con la raíz desnuda
- En bandejas

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Almacenamiento y plantación provisional, en su caso
- Todos los trabajos necesarios para que la especie vegetal llegue al punto de plantación definitivo en buenas condiciones
- Transporte de la especie vegetal dentro de la obra hasta el punto de plantación definitivo

CONDICIONES GENERALES:

La especie vegetal cumplirá las especificaciones fijadas en su pliego de condiciones referidas al cultivo, estado fitosanitario, aspecto y presentación.

Sus características no quedarán alteradas por su transporte o su manipulación. Estas operaciones se realizarán siguiendo las indicaciones de la norma NTJ 07Z, en función de cada especie y tipo

de presentació.

Se evitará la acción directa del viento y del sol sobre la parte aérea.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Las plantas se almacenarán en el vivero de la obra según el tipo, variedad y dimensiones, de tal forma que posibilite un control y verificación continuados de las existencias.

Cuando el suministro es en contenedor, con la raíz desnuda o con cepellón y no se pueda plantar inmediatamente, se dispondrá de un lugar de aclimatación controlado por la DF. Se habilitará una zanja donde se introducirá la parte radical, cubriéndola con paja, sablón o algún material poroso que se humedecerá adecuadamente. A la vez se dispondrá de protecciones para el viento fuerte y el sol directo.

Cuando el suministro sea en bandejas o en bulbos y no se pueda plantar inmediatamente, se dispondrá de un sitio de aclimatación controlado por la DF.

En el transporte se evitará la acción directa del aire y del sol sobre la parte aérea si la planta mantiene hojas, y sobre la parte radical si la presentación es de raíz desnuda o con cepellón y este no tiene protección.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad medida según las especificaciones de la DT.

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBOLES DE HOJA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBOLES DE HOJA PERENNE:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTOS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

TREPADORAS:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERAS:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE EJECUCIÓN Y DE LA OBRA ACABADA

CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Inspección visual, de las especies vegetales antes de su plantación.
- Comprobación de la ubicación y condiciones del sustrato.

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

Inspección visual de la unidad acabada.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

Corrección por parte del contratista de las irregularidades observadas.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4F SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (MATHIOLA A PENSTEMON)

PR4F9- SUBMINISTRAMENT MYRTUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4F9-.94UG,PR4F9-.94UE,PR4F9-.94JJ,PR4F9-902J.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.

- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4F SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (MATHIOLA A PENSTEMON)

PR4F9- SUBMINISTRAMENT MYRTUS

PR4F9- SUBMINISTRAMENT MYRTUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4F9-.94UG,PR4F9-.94UE,PR4F9-.94JJ.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4G SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (PENTAS A RHODANTHEMUM)

PR4G8- SUBMINISTRAMENT PHILLYREA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4G8-.93UL,PR4G8-904J,PR4G8-902J.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra

- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4G SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (PENTAS A RHODANTHEMUM)

PR4G8- SUBMINISTRAMENT PHILLYREA

PR4G8-. SUBMINISTRAMENT PHILLYREA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4G8-.93UL.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.

Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4G SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (PENTAS A RHODANTHEMUM)

PR4GH- SUBMINISTRAMENT PISTACIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4GH-93Y2,PR4GH-906J.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.

Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4G SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (PENTAS A RHODANTHEMUM)

PR4GH- SUBMINISTRAMENT PISTACIA

PR4GH- SUBMINISTRAMENT PISTACIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4GH-93Y2.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.

Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4G SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (PENTAS A RHODANTHEMUM)

PR4GI- SUBMINISTRAMENT PITTOSPORUM

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4GI-93JJ.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.

Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4G SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (PENTAS A RHODANTHEMUM)

PR4GI- SUBMINISTRAMENT PITTOSPORUM

PR4GI-. SUBMINISTRAMENT PITTOSPORUM

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4GI-.93JJ.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4H SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (RIBES A SYRINGA)

PR4H1- SUBMINISTRAMENT ROSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4H1-909J.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.

Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material

vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4H SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (RIBES A SYRINGA)

PR4H2- SUMINISTRO ROSMARINUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4H2-919J.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Suministro de especies vegetales dentro de la obra hasta el punto de plantación.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Árboles planifolios
- Coníferas y resinosas
- Palmeras y palmiformes
- Arbustos
- Plantas de tamaño pequeño

Se han considerado las siguientes formas de suministro:

- En contenedor
- Con cepellón
- Con la raíz desnuda
- En bandejas

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Almacenamiento y plantación provisional, en su caso
- Todos los trabajos necesarios para que la especie vegetal llegue al punto de plantación definitivo en buenas condiciones
- Transporte de la especie vegetal dentro de la obra hasta el punto de plantación definitivo

CONDICIONES GENERALES:

La especie vegetal cumplirá las especificaciones fijadas en su pliego de condiciones referidas al cultivo, estado fitosanitario, aspecto y presentación.

Sus características no quedarán alteradas por su transporte o su manipulación. Estas operaciones se realizarán siguiendo las indicaciones de la norma NTJ 07Z, en función de cada especie y tipo de presentación.

Se evitará la acción directa del viento y del sol sobre la parte aérea.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Las plantas se almacenarán en el vivero de la obra según el tipo, variedad y dimensiones, de tal forma que posibilite un control y verificación continuados de las existencias.

Cuando el suministro es en contenedor, con la raíz desnuda o con cepellón y no se pueda plantar inmediatamente, se dispondrá de un lugar de aclimatación controlado por la DF. Se habilitará una zanja donde se introducirá la parte radical, cubriéndola con paja, sablón o algún material poroso que se humedecerá adecuadamente. A la vez se dispondrá de protecciones para el viento fuerte y el

sol directo.

Cuando el suministro sea en bandejas o en bulbos y no se pueda plantar inmediatamente, se dispondrá de un sitio de aclimatación controlado por la DF.

En el transporte se evitará la acción directa del aire y del sol sobre la parte aérea si la planta mantiene hojas, y sobre la parte radical si la presentación es de raíz desnuda o con cepellón y este no tiene protección.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad medida según las especificaciones de la DT.

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBOLES DE HOJA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBOLES DE HOJA PERENNE:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTOS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

TREPADORAS:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERAS:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE EJECUCIÓN Y DE LA OBRA ACABADA

CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Inspección visual, de las especies vegetales antes de su plantación.
- Comprobación de la ubicación y condiciones del sustrato.

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

Inspección visual de la unidad acabada.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

Corrección por parte del contratista de las irregularidades observadas.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4H SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (RIBES A SYRINGA)

PR4H5- SUMINISTRO RUSCUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4H5-918J.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Suministro de especies vegetales dentro de la obra hasta el punto de plantación.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Árboles planifolios
 - Coníferas y resinosas
 - Palmeras y palmiformes
-

- Arbustos
- Plantas de tamaño pequeño

Se han considerado las siguientes formas de suministro:

- En contenedor
- Con cepellón
- Con la raíz desnuda
- En bandejas

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Almacenamiento y plantación provisional, en su caso
- Todos los trabajos necesarios para que la especie vegetal llegue al punto de plantación definitivo en buenas condiciones
- Transporte de la especie vegetal dentro de la obra hasta el punto de plantación definitivo

CONDICIONES GENERALES:

La especie vegetal cumplirá las especificaciones fijadas en su pliego de condiciones referidas al cultivo, estado fitosanitario, aspecto y presentación.

Sus características no quedarán alteradas por su transporte o su manipulación. Estas operaciones se realizarán siguiendo las indicaciones de la norma NTJ 07Z, en función de cada especie y tipo de presentación.

Se evitará la acción directa del viento y del sol sobre la parte aérea.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Las plantas se almacenarán en el vivero de la obra según el tipo, variedad y dimensiones, de tal forma que posibilite un control y verificación continuados de las existencias.

Cuando el suministro es en contenedor, con la raíz desnuda o con cepellón y no se pueda plantar inmediatamente, se dispondrá de un lugar de aclimatación controlado por la DF. Se habilitará una zanja donde se introducirá la parte radical, cubriéndola con paja, sablón o algún material poroso que se humedecerá adecuadamente. A la vez se dispondrá de protecciones para el viento fuerte y el sol directo.

Cuando el suministro sea en bandejas o en bulbos y no se pueda plantar inmediatamente, se dispondrá de un sitio de aclimatación controlado por la DF.

En el transporte se evitará la acción directa del aire y del sol sobre la parte aérea si la planta mantiene hojas, y sobre la parte radical si la presentación es de raíz desnuda o con cepellón y este no tiene protección.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad medida según las especificaciones de la DT.

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBOLES DE HOJA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBOLES DE HOJA PERENNE:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTOS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

TREPADORAS:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERAS:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE EJECUCIÓN Y DE LA OBRA ACABADA

CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Inspección visual, de las especies vegetales antes de su plantación.
- Comprobación de la ubicación y condiciones del sustrato.

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

Inspección visual de la unidad acabada.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

Corrección por parte del contratista de las irregularidades observadas.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4H SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (RIBES A SYRINGA)

PR4H7- SUBMINISTRAMENT RUTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4H7-909J.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.

Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4H SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (RIBES A SYRINGA)

PR4H8- SUBMINISTRAMENT SALVIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4H8-94JJ.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.

Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada

espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4H SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (RIBES A SYRINGA)

PR4H8- SUBMINISTRAMENT SALVIA

PR4H8- SUBMINISTRAMENT SALVIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4H8-94JJ.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.

Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4H SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (RIBES A SYRINGA)

PR4HL- SUMINISTRO SMILAX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4HL-924J.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Suministro de especies vegetales dentro de la obra hasta el punto de plantación.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Árboles planifolios
- Coníferas y resinosas
- Palmeras y palmiformes
- Arbustos
- Plantas de tamaño pequeño

Se han considerado las siguientes formas de suministro:

- En contenedor
- Con cepellón
- Con la raíz desnuda
- En bandejas

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Almacenamiento y plantación provisional, en su caso
- Todos los trabajos necesarios para que la especie vegetal llegue al punto de plantación definitivo en buenas condiciones
- Transporte de la especie vegetal dentro de la obra hasta el punto de plantación definitivo

CONDICIONES GENERALES:

La especie vegetal cumplirá las especificaciones fijadas en su pliego de condiciones referidas al cultivo, estado fitosanitario, aspecto y presentación.

Sus características no quedarán alteradas por su transporte o su manipulación. Estas operaciones se realizarán siguiendo las indicaciones de la norma NTJ 07Z, en función de cada especie y tipo de presentación.

Se evitará la acción directa del viento y del sol sobre la parte aérea.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Las plantas se almacenarán en el vivero de la obra según el tipo, variedad y dimensiones, de tal forma que posibilite un control y verificación continuados de las existencias.

Cuando el suministro es en contenedor, con la raíz desnuda o con cepellón y no se pueda plantar inmediatamente, se dispondrá de un lugar de aclimatación controlado por la DF. Se habilitará una zanja donde se introducirá la parte radical, cubriéndola con paja, sablón o algún material poroso que se humedecerá adecuadamente. A la vez se dispondrá de protecciones para el viento fuerte y el sol directo.

Cuando el suministro sea en bandejas o en bulbos y no se pueda plantar inmediatamente, se dispondrá de un sitio de aclimatación controlado por la DF.

En el transporte se evitará la acción directa del aire y del sol sobre la parte aérea si la planta mantiene hojas, y sobre la parte radical si la presentación es de raíz desnuda o con cepellón y este no tiene protección.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad medida según las especificaciones de la DT.

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBOLES DE HOJA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBOLES DE HOJA PERENNE:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTOS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

TREPADORAS:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERAS:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE EJECUCIÓN Y DE LA OBRA ACABADA

CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Inspección visual, de las especies vegetales antes de su plantación.
- Comprobación de la ubicación y condiciones del sustrato.

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

Inspección visual de la unidad acabada.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

Corrección por parte del contratista de las irregularidades observadas.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4H SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (RIBES A SYRINGA)

PR4HO- SUMINISTRO SPARTIUM

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4HO-919J.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Suministro de especies vegetales dentro de la obra hasta el punto de plantación.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Árboles planifolios
- Coníferas y resinosas
- Palmeras y palmiformes
- Arbustos
- Plantas de tamaño pequeño

Se han considerado las siguientes formas de suministro:

- En contenedor
- Con cepellón
- Con la raíz desnuda
- En bandejas

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Almacenamiento y plantación provisional, en su caso
- Todos los trabajos necesarios para que la especie vegetal llegue al punto de plantación definitivo en buenas condiciones
- Transporte de la especie vegetal dentro de la obra hasta el punto de plantación definitivo

CONDICIONES GENERALES:

La especie vegetal cumplirá las especificaciones fijadas en su pliego de condiciones referidas al cultivo, estado fitosanitario, aspecto y presentación.

Sus características no quedarán alteradas por su transporte o su manipulación. Estas operaciones se realizarán siguiendo las indicaciones de la norma NTJ 07Z, en función de cada especie y tipo de presentación.

Se evitará la acción directa del viento y del sol sobre la parte aérea.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Las plantas se almacenarán en el vivero de la obra según el tipo, variedad y dimensiones, de tal forma que posibilite un control y verificación continuados de las existencias.

Cuando el suministro es en contenedor, con la raíz desnuda o con cepellón y no se pueda plantar inmediatamente, se dispondrá de un lugar de aclimatación controlado por la DF. Se habilitará una zanja donde se introducirá la parte radical, cubriéndola con paja, sablón o algún material poroso que se humedecerá adecuadamente. A la vez se dispondrá de protecciones para el viento fuerte y el sol directo.

Cuando el suministro sea en bandejas o en bulbos y no se pueda plantar inmediatamente, se dispondrá de un sitio de aclimatación controlado por la DF.

En el transporte se evitará la acción directa del aire y del sol sobre la parte aérea si la planta mantiene hojas, y sobre la parte radical si la presentación es de raíz desnuda o con cepellón y este no tiene protección.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad medida según las especificaciones de la DT.

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBOLES DE HOJA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBOLES DE HOJA PERENNE:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTOS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

TREPADORAS:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERAS:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE EJECUCIÓN Y DE LA OBRA ACABADA

CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Inspección visual, de las especies vegetales antes de su plantación.
- Comprobación de la ubicación y condiciones del sustrato.

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

Inspección visual de la unidad acabada.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

Corrección por parte del contratista de las irregularidades observadas.

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4J SUMINISTRO DE ARBUSTOS Y PLANTAS DE TAMAÑO PEQUEÑO (SYZGIUM A ZOYSIA)

PR4JD- SUMINISTRO ULEX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4JD-917J.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Suministro de especies vegetales dentro de la obra hasta el punto de plantación.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Árboles planifolios
- Coníferas y resinosas
- Palmeras y palmiformes
- Arbustos
- Plantas de tamaño pequeño

Se han considerado las siguientes formas de suministro:

- En contenedor
- Con cepellón
- Con la raíz desnuda
- En bandejas

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Almacenamiento y plantación provisional, en su caso
- Todos los trabajos necesarios para que la especie vegetal llegue al punto de plantación definitivo en buenas condiciones
- Transporte de la especie vegetal dentro de la obra hasta el punto de plantación definitivo

CONDICIONES GENERALES:

La especie vegetal cumplirá las especificaciones fijadas en su pliego de condiciones referidas al cultivo, estado fitosanitario, aspecto y presentación.

Sus características no quedarán alteradas por su transporte o su manipulación. Estas operaciones se realizarán siguiendo las indicaciones de la norma NTJ 07Z, en función de cada especie y tipo de presentación.

Se evitará la acción directa del viento y del sol sobre la parte aérea.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Las plantas se almacenarán en el vivero de la obra según el tipo, variedad y dimensiones, de tal forma que posibilite un control y verificación continuados de las existencias.

Cuando el suministro es en contenedor, con la raíz desnuda o con cepellón y no se pueda plantar inmediatamente, se dispondrá de un lugar de aclimatación controlado por la DF. Se habilitará una zanja donde se introducirá la parte radical, cubriéndola con paja, sablón o algún material poroso que se humedecerá adecuadamente. A la vez se dispondrá de protecciones para el viento fuerte y el sol directo.

Cuando el suministro sea en bandejas o en bulbos y no se pueda plantar inmediatamente, se dispondrá de un sitio de aclimatación controlado por la DF.

En el transporte se evitará la acción directa del aire y del sol sobre la parte aérea si la planta mantiene hojas, y sobre la parte radical si la presentación es de raíz desnuda o con cepellón y este no tiene protección.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad medida según las especificaciones de la DT.

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBOLES DE HOJA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBOLES DE HOJA PERENNE:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTOS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

TREPADORAS:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERAS:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE EJECUCIÓN Y DE LA OBRA ACABADA

CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Inspección visual, de las especies vegetales antes de su plantación.
- Comprobación de la ubicación y condiciones del sustrato.

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

Inspección visual de la unidad acabada.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

Corrección por parte del contratista de las irregularidades observadas.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4J SUMINISTRO DE ARBUSTOS Y PLANTAS DE TAMAÑO PEQUEÑO (SYZGIUM A ZOYSIA)

PR4JG- Família R4JG-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4JG-.902J,PR4JG-905J.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.

Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar

immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4J SUMINISTRO DE ARBUSTOS Y PLANTAS DE TAMAÑO PEQUEÑO (SYZGIUM A ZOYSIA)

PR4JG- Família R4JG-

PR4JG-. Família R4JG-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4JG-.902J.

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

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

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

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació.

Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4J SUMINISTRO DE ARBUSTOS Y PLANTAS DE TAMAÑO PEQUEÑO (SYZGIUM A ZOYSIA)

PR4JH- SUMINISTRO VINCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4JH-929J.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Suministro de especies vegetales dentro de la obra hasta el punto de plantación.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Árboles planifolios
- Coníferas y resinosas
- Palmeras y palmiformes
- Arbustos
- Plantas de tamaño pequeño

Se han considerado las siguientes formas de suministro:

- En contenedor
- Con cepellón
- Con la raíz desnuda
- En bandejas

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Almacenamiento y plantación provisional, en su caso
- Todos los trabajos necesarios para que la especie vegetal llegue al punto de plantación definitivo en buenas condiciones
- Transporte de la especie vegetal dentro de la obra hasta el punto de plantación definitivo

CONDICIONES GENERALES:

La especie vegetal cumplirá las especificaciones fijadas en su pliego de condiciones referidas al cultivo, estado fitosanitario, aspecto y presentación.

Sus características no quedarán alteradas por su transporte o su manipulación. Estas operaciones se realizarán siguiendo las indicaciones de la norma NTJ 07Z, en función de cada especie y tipo de presentación.

Se evitará la acción directa del viento y del sol sobre la parte aérea.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Las plantas se almacenarán en el vivero de la obra según el tipo, variedad y dimensiones, de tal forma que posibilite un control y verificación continuados de las existencias.

Cuando el suministro es en contenedor, con la raíz desnuda o con cepellón y no se pueda plantar inmediatamente, se dispondrá de un lugar de aclimatación controlado por la DF. Se habilitará una zanja donde se introducirá la parte radical, cubriéndola con paja, sablón o algún material poroso que se humedecerá adecuadamente. A la vez se dispondrá de protecciones para el viento fuerte y el sol directo.

Cuando el suministro sea en bandejas o en bulbos y no se pueda plantar inmediatamente, se dispondrá de un sitio de aclimatación controlado por la DF.

En el transporte se evitará la acción directa del aire y del sol sobre la parte aérea si la planta mantiene hojas, y sobre la parte radical si la presentación es de raíz desnuda o con cepellón y este no tiene protección.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad medida según las especificaciones de la DT.

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBOLES DE HOJA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBOLES DE HOJA PERENNE:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTOS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

TREPADORAS:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERAS:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE EJECUCIÓN Y DE LA OBRA ACABADA

CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Inspección visual, de las especies vegetales antes de su plantación.
- Comprobación de la ubicación y condiciones del sustrato.

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

Inspección visual de la unidad acabada.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

Corrección por parte del contratista de las irregularidades observadas.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

PR4J SUMINISTRO DE ARBUSTOS Y PLANTAS DE TAMAÑO PEQUEÑO (SYZGIUM A ZOYSIA)

PR4JJ- SUMINISTRO VITEX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR4JJ-907J,PR4JJ-908J.

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Suministro de especies vegetales dentro de la obra hasta el punto de plantación.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Árboles planifolios
- Coníferas y resinosas
- Palmeras y palmiformes
- Arbustos

- Plantas de tamaño pequeño

Se han considerado las siguientes formas de suministro:

- En contenedor
- Con cepellón
- Con la raíz desnuda
- En bandejas

La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

- Almacenamiento y plantación provisional, en su caso
- Todos los trabajos necesarios para que la especie vegetal llegue al punto de plantación definitivo en buenas condiciones
- Transporte de la especie vegetal dentro de la obra hasta el punto de plantación definitivo

CONDICIONES GENERALES:

La especie vegetal cumplirá las especificaciones fijadas en su pliego de condiciones referidas al cultivo, estado fitosanitario, aspecto y presentación.

Sus características no quedarán alteradas por su transporte o su manipulación. Estas operaciones se realizarán siguiendo las indicaciones de la norma NTJ 07Z, en función de cada especie y tipo de presentación.

Se evitará la acción directa del viento y del sol sobre la parte aérea.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

Las plantas se almacenarán en el vivero de la obra según el tipo, variedad y dimensiones, de tal forma que posibilite un control y verificación continuados de las existencias.

Cuando el suministro es en contenedor, con la raíz desnuda o con cepellón y no se pueda plantar inmediatamente, se dispondrá de un lugar de aclimatación controlado por la DF. Se habilitará una zanja donde se introducirá la parte radical, cubriéndola con paja, sablón o algún material poroso que se humedecerá adecuadamente. A la vez se dispondrá de protecciones para el viento fuerte y el sol directo.

Cuando el suministro sea en bandejas o en bulbos y no se pueda plantar inmediatamente, se dispondrá de un sitio de aclimatación controlado por la DF.

En el transporte se evitará la acción directa del aire y del sol sobre la parte aérea si la planta mantiene hojas, y sobre la parte radical si la presentación es de raíz desnuda o con cepellón y este no tiene protección.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad medida según las especificaciones de la DT.

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBOLES DE HOJA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBOLES DE HOJA PERENNE:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTOS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

TREPADORAS:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONIFERAS Y RESINOSAS:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERAS:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE EJECUCIÓN Y DE LA OBRA ACABADA

CONTROL DE EJECUCIÓN. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

- Inspección visual, de las especies vegetales antes de su plantación.
- Comprobación de la ubicación y condiciones del sustrato.

CONTROL DE LA OBRA ACABADA. OPERACIONES DE CONTROL:

Los puntos de control más destacables son los siguientes:

Inspección visual de la unidad acabada.

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DF.

INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACTUACIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

Corrección por parte del contratista de las irregularidades observadas.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR6 PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES

PR60- PLANTACIÓ D'ARBRE PLANIFOLI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR60-830J,PR60-818J.

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

Plantació d'espècies vegetals.

S'han considerat les espècies següents:

- Arbres planifolis

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- Arbre: - Amb l'arrel nua - Amb pa de terra - En contenidor

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

- Arbre, arbust o planta enfiladissa: - Comprovació i preparació del terreny de plantació -
Replanteig del clot o rasa de plantació - Extracció de les terres - Comprovació i preparació
de l'espècie vegetal a plantar - Plantació de l'espècie vegetal - Reblert del clot de
plantació - Primer reg

ARBRES I ARBUSTS:

L'arbre o arbust ha de quedar al centre del clot de plantació.

Ha de quedar aplomat i a la posició prevista.

Ha d'estar plantat a la mateixa fondària que estava al viver.

Les palmeres i arbres joves han de quedar enfonsats de 10 a 25 cm respecte del seu nivell original, per afavorir l'arrelament.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig (de la posició de l'exemplar): ± 10 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la DF.

La plantació s'ha de dur a terme en les èpoques de poca activitat fisiològica de l'espècie vegetal. No s'ha de plantar quan es doni alguna de les següents condicions: temps de glaçades, pluges quantioses, nevades, vents forts, temperatures elevades o quan el sòl estigui glaçat o excessivament mullat.

Després de la plantació s'ha de realitzar un reg d'inundació fins que el sòl quedi a capacitat de camp.

L'operació de reg s'ha de fer a baixa pressió i sense produir descalçament de les terres ni pèrdua de sòl.

ARBRES I ARBUSTS:

Fondària mínima de sòl treballat:

- Arbres: 90 cm

Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil (un cop compactat):

- Arbres: 60 cm

L'obertura del forat o, en el seu cas, la rasa de plantació s'ha d'haver fet amb la major antelació possible per afavorir la meteorització del sòl.

Les dimensions del clot de plantació han de ser suficients per tal de poder acomodar el pa de terra o el sistema radical sencer i el seu desenvolupament futur.

Dimensions mínimes del clot de plantació:

- Arbres: - Amplària: 2 x diàmetre del sistema radical o pa de terra - Fondària: fondària del sistema radical o pa de terra

Durant el període que està oberta, l'excavació ha de quedar protegida del pas de persones i vehicles. El reblert del clot de plantació s'ha de fer en capes successives de menys de 30 cm, compactant-les amb mitjans manuals.

No han de quedar bosses d'aire entre les arrels i la terra.

No s'ha d'arrossegar l'exemplar, ni s'ha de girar una vegada assentat.

Quan l'excavació es realitza amb càrrega de les terres sobrants, s'ha de dur el 100% d'aquestes a un abocador autoritzat.

SUBMINISTRAMENT AMB L'ARREL NUA:

S'han de netejar les arrels quedant només les sanes i viables.

La planta s'ha de col·locar procurant que les arrels quedin en posició natural, sense que es dobleguin, especialment quan hi ha una arrel principal ben definida.

SUBMINISTRAMENT AMB PA DE TERRA:

La col·locació del pa de terra al forat de plantació s'ha de fer sense fer malbé l'estructura interna del mateix.

Quan és protegit amb malla metàl·lica i guix, una vegada dins del forat de plantació s'ha de trencar el guix i s'ha de tallar la malla metàl·lica amb cura, retirant tots aquests materials.

La planta s'ha de col·locar procurant que el pa de terra quedi ben assentat i en una posició estable.

SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:

S'ha d'extreure la planta del contenidor en el mateix moment de la plantació. S'ha de recuperar i emmagatzemar l'envàs, o bé s'ha d'introduir dins del forat de plantació i s'ha de procedir a trencar-lo i retirar-lo.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Treballs de plantació.

ARBRES:

* NTJ 08C:2003 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Tècniques de plantació d'arbres.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR9 BARANES, BARRERES, TANQUES I ENCINTATS

PR92 Família O

PR92- TANCA DE FUSTA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR92-IT1J,PR92-POJ,PR92-IT2J.

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:

- Acorades a dau de formigó
- Acorades 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-B01J,PRA2-B02J,PRA2-B03J.

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 riscos.

SEMBRA DIRECTA:

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

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

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

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

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

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

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

* NTJ 08G:2002 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Sembra i implantació de gespes i prats.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PRH OPERACIONS EN GESPES I PRADERIES EXISTENTS

PRH0- SEGA EN GESPES I PRADERIES EXISTENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PRH0-52SJ.

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

Sega d'herba.

S'han considerat els mitjans següents:

- Tallagespa helicoidal

- Tallagespa rotativa

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

- Desplaçament del tallagespa per la superfície a segar

- Segar de la herba

- Recollida de la herba tallada

CONDICIONS GENERALS:

L'alçària de tall ha de ser l'especificada a la DT, o en el seu defecte la indicada per la DF.

No han de quedar restes de l'herba tallada per sobre de la superfície segada.

El tall de la fulla de la tallagespa rotativa ha de ser net, sense presentar símptomes d'haver estat arrancada o matxacada.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'han de fer malbé les plantacions existents dins del camp a segar.

Periòdicament, després de segar i abans de regar, s'ha de passar el corró per fixar les arrels a la terra.

Immediatament després de realitzar la sega s'ha de regar abundantment en forma de pluja.

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.

B MATERIALS I COMPOSTOS

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR44 ARBRES PLANIFOLIS (MACLURA A PYRUS)

BR44E- Família R44E-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR44E-201J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari. No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de

l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçària del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions. Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons. S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçària: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació.

Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
 - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
 - Percentatge de germinació per espècie.
 - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR45 ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA)

BR450- Família R450-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR450-QHAJ, BR450-231J, BR450-2QJJ, BR450-23QJ, BR450-203J, BR450-204J, BR450-002J, BR450-004J, BR450-005J, BR450-006J, BR450-007J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en

empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSSES:

La tiça ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçada: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seus dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta té fulles, i la part radical si la presentació és amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:

- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

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

BR4 ARBRES I PLANTES

BR41 ARBRES PLANIFOLIS (ACACIA A CATALPA)

BR411- Família R411-

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR411-002J, BR411-004J, BR411-005J, BR411-006J, BR411-007J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts

- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari. No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix. El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçària del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions. Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons. S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçària: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
 - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
 - Percentatge de germinació per espècie.
 - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.
