

HidroNet Baix Ter

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

B2: RENATURALITZACIÓ DEL DARÓ VELL AL TERME MUNICIPAL DE GUALTA

Enginyer de Projecte: Gerard Pidemunt

Ambientòloga: Zoë Busser

Enginyer de suport: Francesc Sort

Versió 1

Setembre de 2024

HidroNet Baix Ter compta amb el suport de la Fundación Biodiversidad F.S.P., 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.



ÍNDEX

1	MATERIALS.....	7
1.1	Condicions Generals	7
1.1.1	Procedència dels Materials.....	7
1.1.2	Examen i Acceptació	7
1.1.3	Emmagatzematge	8
1.1.4	Inspecció i Assajos	8
1.1.5	Substitucions	8
1.1.6	Preparació i Transport de la Planta a l'Obra	8
1.1.7	Materials Fora d'Especificació	9
1.1.8	Materials en Instal·lacions Auxiliars	9
1.1.9	Responsabilitat del Contractista.....	9
1.2	Materials per a Retirada i Control d'Espècies Vegetals Invasores	10
1.2.1	BRI2 – I7X0. Malla de PEAD	10
1.2.1.1	Definició i Condicions dels Elements.....	10
1.2.1.2	Condicions de Subministrament i Emmagatzematge	10
1.2.1.3	Unitat i Criteri d'Amidament	10
1.2.1.4	Normativa de Compliment Obligatori	11
1.2.1.5	Condicions de Control de Recepció.....	11
1.3	Materials per Revegetació amb Vegetació de Ribera	13
1.3.1	B454 – Arbòries/Arbustives i Helòfites.....	13
1.3.1.1	Definició i Condicions dels Elements.....	13
1.3.1.2	Condicions de Subministrament i Emmagatzematge	16
1.3.1.3	Unitat i Criteri d'Amidament	16
1.3.1.4	Normativa de Compliment Obligatori	17
1.3.1.5	Condicions de Control de Recepció.....	17
1.3.2	BRIR – H6V7. Estaqes Vives.....	19
1.3.2.1	Definició i Condicions dels Elements.....	19
1.3.2.2	Condicions de Subministrament i Emmagatzematge	19

1.3.2.3	Unitat i Criteri d'Amidament	19
1.3.2.4	Normativa de Compliment Obligatori	19
1.3.3	BR4UH – 21GU. Barreja de Llavors	20
1.3.3.1	Definició i Condicions dels Elements	20
1.3.3.2	Condicions de Subministrament i Emmagatzematge	20
1.3.3.3	Unitat i Criteri d'Amidament	21
1.3.3.4	Normativa de Compliment Obligatori	21
1.3.3.5	Condicions de Control de Recepció	21
1.3.4	BR22 – MBLM. Protector i Tutor	22
1.3.5	B011 –05ME. Aigua	23
2	UNITATS D'OBRA	25
2.1	Condicions Generals	25
2.1.1	Introducció	25
2.1.2	Direcció Tècnica per part del Contractista	26
2.1.3	Retirada de Materials no Utilitzats a l'Obra	26
2.1.4	Treballs Defectuosos i Mal Realitzats	26
2.1.5	Conservació de les Obres	26
2.1.6	Precaucions Especials Durant l'Execució de les Obres	27
2.1.6.1	Pluges	27
2.1.6.2	Abassegament del material vegetal a l'obra	27
2.1.6.3	Gelades i dessecació	28
2.1.6.4	Incendis	28
2.1.6.5	Maquinària i accessos	29
2.1.6.6	Residus no vegetals	29
2.2	Actuació 1. Retirada i Control d'Espècies Vegetals Invasores	29
2.2.1	PREL1-VSUE. Eliminació de Nuclis de Canya i Rizoma (<i>Arundo Donax</i>)	30
2.2.1.1	Definició i Condicions de les Partides d'Obra Executades	30
2.2.1.2	Condicions del Procés d'Execució	30
2.2.1.3	Unitat i Criteri d'Amidament	31
2.2.1.4	Normativa de Compliment Obligatori	31

2.2.2	PREL2-VLEG. Desbrossada de Nuclis de Canya (<i>Arundo Donax</i>) en segones o posteriors intervencions.....	32
2.2.2.1	Definició i Condicions de la Partida.....	32
2.2.2.2	Condicions Generals de les Partides d'Obra Executades	32
2.2.2.3	Unitat i Criteri d'Amidament.....	33
2.2.2.4	Condicions del Procés d'Execució.....	33
2.2.2.5	Normativa de Compliment Obligatori.....	33
2.2.3	PREL2-I7X2. Desbrossada de Nuclis de Canya (<i>Arundo Donax</i>) en primera intervenció	34
2.2.3.1	Definició i Condicions de la Partida.....	34
2.2.3.2	Condicions Generals de les Partides d'Obra Executades	34
2.2.3.3	Unitat i Criteri d'Amidament.....	35
2.2.3.4	Condicions del Procés d'Execució.....	35
2.2.3.5	Normativa de Compliment Obligatori.....	35
2.2.4	PRELG – I7WZ. Aplicació de Malla PEAD.....	36
2.2.4.1	Definició i Condicions de la Partida.....	36
2.2.4.2	Condicions Generals de les Partides d'Obra Executades	36
2.2.4.3	Unitat i Criteri d'Amidament.....	36
2.2.4.4	Normativa de Compliment Obligatori.....	37
2.2.5	P21R0-92H9. Tala Controlada d'Arbre de 6 a 10 m d'alçada.....	38
2.2.5.1	Definició i Condicions de les Partides d'Obra Executades.....	38
2.2.5.2	Condicions del Procés d'Execució.....	38
2.2.5.3	Unitat i Criteri d'Amidament.....	39
2.2.5.4	Normativa de Compliment Obligatori.....	39
2.2.6	P21R0-92GQ. Tala Controlada d'Arbre de < 6 m d'alçada	40
2.2.6.1	Definició i Condicions de les Partides d'Obra Executades.....	40
2.2.6.2	Condicions del Procés d'Execució.....	40
2.2.6.3	Unitat i Criteri d'Amidament.....	41
2.2.6.4	Normativa de Compliment Obligatori.....	41
2.3	Actuació 2. Revegetació amb Vegetació de Ribera	42
2.3.1	PR42ARB Subministrament Arbòries	42
2.3.2	PR42A Subministrament d'Arbustives	42

2.3.3	PR42H Subministrament d'Helòfites	42
2.3.3.1	Definició i Condicions de les Partides d'Obra Executades.....	42
2.3.3.2	Condicions del Procés d'Execució	42
2.3.3.3	Unitat i Criteri d'Amidament	43
2.3.3.4	Normativa de Compliment	43
2.3.3.5	Condicions de Control d'Execució i de l'Obra Acabada.....	43
2.3.4	PR61- IAQN. Plantacions de Plantes en Contenidor o Safata Alveolada45	
2.3.4.1	Definició i Condicions de les Partides d'Obra Executades.....	45
2.3.4.2	Condicions del Procés d'Execució	45
2.3.4.3	Unitat i Criteri d'Amidament	46
2.3.4.4	Normativa de Compliment	47
2.3.5	PRI8 – HBBC. Estakes vives	48
2.3.5.1	Definició i Condicions de les Partides d'Obra Executades.....	48
2.3.5.2	Condicions del Procés d'Execució	48
2.3.5.3	Unitat i Criteri d'Amidament	48
2.3.5.4	Normativa de Compliment	48
2.3.6	PRF1 – TQRO. Reg de Suport a Plantacions	49
2.3.6.1	Definició i Condicions de les Partides d'Obra Executades.....	49
2.3.6.2	Condicions del Procés d'Execució	49
2.3.6.3	Unitat i Criteri d'Amidament	50
2.3.6.4	Normativa de Compliment	50
2.3.7	PRA2 – 4H1Q. Sembra Directa	51
2.3.7.1	Definició i Condicions de les Partides d'Obra Executades.....	51
2.3.7.2	Condicions del Procés d'Execució	51
2.3.7.3	Unitat i Criteri d'Amidament	52
2.3.7.4	Normativa de Compliment	52
2.4	Cartells de les Obres	53
2.4.1	PB92-PE4. Placa Explicativa	53
2.4.1.1	Definició i Condicions de les Partides d'Obra Executades.....	53
2.4.1.2	Unitat i Criteri d'Amidament	55
2.4.1.3	Normativa de Compliment	55
2.4.2	PB92-CDO. Cartell, Tanca Publicitària o Lona.....	56

2.4.2.1	Definició i Condicions de les Partides d'Obra Executades.....	56
2.4.2.2	Unitat i Criteri d'Amidament	58
2.4.2.3	Normativa de Compliment	58

1 MATERIALS

1.1 CONDICIONS GENERALS

1.1.1 Procedència dels Materials

El Contractista notificarà al Director d'Obra amb la suficient antelació, en cap cas inferior a 30 dies, la procedència dels materials que es proposi utilitzar amb els corresponents assaigs d'identificació, aportant quan ho sol·liciti al Director d'obra (DO), les mostres i/o dades necessàries per decidir la seva acceptació.

En cap cas podran ser amuntegats i utilitzats en obra, materials, la procedència dels quals no hagi estat aprovada plenament pel Director.

La posada en obra de qualsevol material no atenuarà de cap manera el compliment de les especificacions prescrites.

1.1.2 Examen i Acceptació

Els materials que es proposin pel seu ús en les obres d'aquest Projecte han d'ajustar-se a les especificacions d'aquest Plec i a la descripció feta en la Memòria, Annexes o en els Plànols.

La Direcció d'Obra haurà d'examinar i acceptar aquests materials, si bé l'acceptació inicial no pressuposa la definitiva, que queda supeditada a l'absència de defectes de qualitat o d'uniformitat considerats en el conjunt de l'obra.

En el cas de subministrament de planta, el Contractista està obligat, i dins de l'expressat en aquest Plec de Condicions, a reposar totes les falles produïdes durant el termini de garantia i en el moment més apropiat possible segons l'opinió del Director d'Obra, i a substituir totes les plantes que no reuneixin les condicions exigides en el moment del subministrament o plantació.

L'acceptació o el refús dels materials correspon a la Direcció d'Obra, que establirà els seus criteris d'acord amb les normes i els fins del Projecte. Quan els materials no fossin de la qualitat prescrita en aquest Plec o no tinguessin la preparació que se'ls exigeix, o quan encara que faltessin prescripcions específiques en el Plec es reconegués que no eren apropiats per a la seva finalitat, la Direcció d'Obra podrà donar ordre a l'adjudicatari per a que, al seu càrrec, els canviï per uns altres que hauran de satisfer les condicions establertes. Els materials rebutjats seran retirats ràpidament de l'obra, excepte si tenen una autorització de la Direcció d'Obra.

1.1.3 Emmagatzematge

Els materials s'emmagatzemaran, quan sigui necessari, de manera que quedi assegurada la seva idoneïtat per al seu ús i sigui possible una inspecció en qualsevol moment.

Les plantes podran ser inspeccionades en els vivers on es trobin en qualsevol moment que ho consideri apropiat la Direcció d'Obra.

1.1.4 Inspecció i Assajos

El Contractista haurà de permetre a la Direcció d'Obra i als seus delegats l'accés als vivers, tallers, magatzems, fàbriques, etc., on es trobin els materials i la realització de totes les proves que la Direcció d'Obra consideri necessàries. Els assajos i proves, tan de materials com d'unitats d'obra, seran realitzats per laboratoris especialitzats en la matèria, que en cada cas seran designats per la Direcció d'Obra.

Els assajos o reconeixements verificats durant l'execució dels treballs no tenen un altre caràcter que el de simples antecedents per a la recepció. No atenua l'obligació de sanejar o reposar que el Contractista contrau, si les obres o instal·lacions resultessin inacceptables parcial o temporalment, en l'acte del reconeixement final i proves de recepció.

1.1.5 Substitucions

Si per circumstàncies imprevisibles hagués de substituir-se algun material, s'aconseguirà una autorització per escrit, de la Direcció de l'Obra, especificant les causes que fan necessària la substitució. La Direcció d'Obra haurà de contestar, també per escrit, i determinarà, en cas de substitució justificada, quins nous materials han de reemplaçar als no disponibles, complint anàloga funció i mantenint indemne l'essència del Projecte.

En el cas de vegetals, les espècies que es triïn hauran de pertànyer a la mateixa classe que les substituïdes i reuniran les condicions necessàries d'adequació al medi i a la funció prevista.

1.1.6 Preparació i Transport de la Planta a l'Obra

La preparació de la planta pel seu transport al lloc de la plantació, es realitzarà d'acord amb les exigències de l'espècie, edat de la planta i sistema de transport escollit de forma que no quedin alterades les seves característiques, ni sofreixin deteriorament el seu

port, grandària o aspecte. Es tindrà en compte no produir ferides als troncs, protegir les guies i el sistema radical. Les espècies trasplantades a arrel nua es protegirà la zona radicular amb el material orgànic adequat.

Les plantes en contenidor es disposaran de forma que el contenidor quedi fix i les plantes suficientment separades unes de les altres, per tal de que no es produeixin lesions.

Els arbres amb pa de terra es prepararan de manera que aquest arribi complet al lloc de la plantació, i no presenti trencaments ni esquerdes, sinó constituint un tot compacte. El transport serà realitzat en les millors condicions (vehicle tancat, en caixes adaptades als contenidors...) i s'organitzarà de manera que sigui el més ràpid possible, prenent les mesures oportunes davant els agents atmosfèrics, i en tot cas la planta estarà adequadament protegida.

El període màxim entre la càrrega en viver i l'estoc de les plantes en contenidor serà de 24 hores.

S'haurà de regar les plantes en abundància el mateix dia o el dia abans de la recepció a l'obra.

1.1.7 Materials Fora d'Especificació

Els materials no inclosos en el present Plec seran de primera qualitat, havent de presentar el Contractista, per a aconseguir l'aprovació de la Direcció de les Obres, els catàlegs, mostres, informes i certificats que s'estimin necessaris. Si la informació no es considera suficient, podran exigir-se els assajos oportuns en els materials a fer servir, per tal d'identificar la qualitat dels mateixos.

La Direcció d'Obra podrà refusar aquells materials que no reuneixin segons el seu judici, la qualitat i condicions per a la finalitat a la qual han de ser destinats.

1.1.8 Materials en Instal·lacions Auxiliars

Tots els materials que faci servir el Contractista en instal·lacions i obres que parcialment fossin susceptibles de quedar formant part de les obres de manera provisional o definitiva, compliran les especificacions del present Plec, incloent el referent a l'execució de les obres.

1.1.9 Responsabilitat del Contractista

La recepció dels materials no exclou la responsabilitat del Contractista sobre la qualitat d'aquests, que durarà fins que es rebin definitivament les obres en que s'hagin emprat,

excepte pel que fa a vicis ocults.

El Contractista està obligat al compliment de totes aquelles Instruccions, Plecs o Normes de tota mena que estiguin promulgades per l'Administració i que tinguin aplicació en els treballs a realitzar, quedant a la decisió del Director de l'obra, dirimir qualsevol discrepància que pogués existir entre ells i l'establert en aquest Plec.

1.2 MATERIALS PER A RETIRADA I CONTROL D'ESPÈCIES VEGETALS INVASORES

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

BRI – MATERIALS PER A BIOENGINYERIA

BRI2 – MALLA PEAD

1.2.1 BRI2 – I7X0. Malla de PEAD

1.2.1.1 Definició i Condicions dels Elements

El plàstic de polietilè negre (alta densitat, 1,5 mm de gruix), pel control del rizoma de la canya.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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. Amb una resistència a la tracció longitudinal de 17,7 kN/m, una resistència a la tracció transversal de 18,5 kN/m, resistència CBR a punxonament de 3 kN i una massa superficial de 250 g/m².

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

Ha de tenir una degradació lenta.

1.2.1.2 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.

1.2.1.3 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

1.2.1.4 Normativa de Compliment Obligatori

No hi ha normativa de compliment obligatori.

1.2.1.5 Condicions de Control de Recepció

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

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

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

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

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)

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:

Comprovació 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.

Característiques mecàniques de les barres:

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 malles 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).

1.3 MATERIALS PER REVEGETACIÓ AMB VEGETACIÓ DE RIBERA

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

BR4 – ARBRES I PLANTES

B045 – ARBRES PLANIFOLIS

1.3.1 B454 – Arbòries/Arbustives i Helòfitas

1.3.1.1 Definició i Condicions dels Elements

Les dimensions i característiques que s'assenyalen en les definicions d'aquest apartat són les que han de tenir les plantes una vegada desenvolupades, i no necessàriament en el moment de la plantació.

- **Arbre:** vegetal llenyós, que assoleix 5 m d'alçada o més, no es ramifica des de la base i posseeix una tija principal (tronc).
- **Arbust:** vegetal llenyós que, com a norma general, es ramifica des de la base i no assoleix més de 5 m d'alçada.
- **Mata:** arbust d'alçada inferior a 1m.
- **Vivaç:** vegetal no llenyós, que dura diversos anys. Als efectes d'aquest Plec, les plantes vivaces s'assimilen als arbusts i mates quan assoleixen les seves dimensions i les mantenen al llarg de tot l'any: als arbusts que superen el metre d'alçada, i a les mates quan s'aproximen a aquesta xifra.
- **Anual:** planta que completa en una any el seu cicle vegetatiu.
- **Biennal o bianual:** que viu durant dos períodes vegetatius: en general, plantes que germinen i donen fulles el primer any i floreixen i fructifiquen el segon.

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis autòctons:
 - *Ulmus minor*
 - *Fraxinus angustifolia*
 - *Salix alba*
 - *Populus alba*
 - *Alnus glutinosa*
- Arbusts autòctons:
 - *Vitex agnus-castus*

- *Sambucus nigra*
- *Crataegus monogyna*
- *Prunus spinosa*
- *Cornus sanguinea*
- Plantes de petit port autòctones:
 - *Iris pseudacorus*
 - *Typha angustifolia*
 - *Carex riparia*
 - *Carex vulpina*
 - *Apium nodiflorum*
 - *Alisma plantago-aquatica*
 - *Scirpus lacustris*
 - *Cladium mariscus*
 - *Myriophyllum spicatum*
 - *Potamogeton crispus*
 - *Potamogeton pectinatus*
 - *Potamogeton nodosus*
 - *Zannichellia palustris*
 - *Polygonum amphibium*

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor de 3l els arbres (d'alçada d'entre 60 i 80 cm) i arbustos.
- En contenidor de 1l o bé alvèol forestal de 0,2l les plantes de petit port.

PROCEDÈNCIA:

Aspectes a tenir en compte relacionats amb el lloc de procedència de les espècies vegetals que han de ser plantats:

- A les espècies forestals a utilitzar en la repoblació se'ls aplicarà el Real Decret 289/2003, de 7 de març, sobre comercialització dels materials forestals de reproducció.
- Les plantes s'hauran reproduït a partir de llavor i/o estaca provinents de **la regió de procedència núm. 10 Litoral Català**.
- Aquelles espècies que puguin presentar una elevada variabilitat local de genotips i tendències a la hibridació (gènere *Quercus* i *Populus* principalment) hauran de ser produïts a partir de llavors o fragment de planta procedents de la traça o les seves rodalies.

- La resta de les espècies podran ser comprades a viviers oficials o comercial acreditat, sempre i quan el seu lloc de procedència presenti unes condicions climàtiques semblants a les de la zona de plantació. El viver serà l'encarregat de recollir el material vegetal de reproducció necessari de zones properes autoritzades (pel Departament de Medi Ambient i Sostenibilitat). Es prioritzarà el subministrament de llavor o planta amb origen a les rodalies de l'àmbit o lloc de procedència de les comarques afectades.

Tota recepció anirà acompanyada d'una nota indicant la procedència de la llavor o element vegetal emprat en la multiplicació de la planta, el nom i la situació geogràfica del viver (clima, sòl, altitud, substrat emprat). 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.

CONDICIONS GENERALS:

Les plantes pertanyeran a les espècies assenyalats en el present Plec, als Plànols i a la Memòria executiva del present projecte, i reuniran les condicions d'edat, grandària, desenvolupament, forma de cultiu i de trasplantament que s'indiquin. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

Les plantes subministrades tindran un sistema radical en el que s'hagin desenvolupat les arrels suficients per a establir aviat un equilibri amb la part aèria. 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.

Les plantes estaran ramificades des de la base, quan aquest sigui el seu port natural.

Seràn refusades les plantes:

- Que en qualsevol dels seus òrgans o la seva fusta sofreixin, o puguin ser portadores de plagues o malalties.
- Que hagin estat cultivades sense espai suficient.
- Que hagin sofert creixements desproporcionats, per haver estat sotmeses a tractaments especials per altres causes.

- Que durant l'arrabassament o el transport hagin sofert danys que afectin a aquestes especificacions.
- Que no vinguin protegides per l'apropiat embalatge.
- Que presentin ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, i símptomes d'haver-los patit anteriorment.

La Direcció d'Obra podrà exigir un certificat que garanteixi tots aquests requisits, i refusar les plantes que no els reuneixin.

El Contractista encarregat del subministrament de la planta estarà obligat a substituir totes les plantes refusades i aniran a càrrec seu les despeses ocasionades per les substitucions, sense que el possible retard produït pugui repercutir en les operacions i en el terme d'execució dels treballs de plantació.

1.3.1.2 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.

En el subministrament d'espècies vegetals, cada planta (arbres, arbusts i plantes de port petit) ha de verificar les descripcions de l'**etiqueta identificativa**. També el seu subministrament tindrà lloc en condicions correctes.

S'ha de fer una bona planificació del transport. A l'hora de preparar les plantes al viver es fonamental no deteriorar les arrels en general, ja que el trencament dels extrems d'aquestes suposa la desaparició dels meristemes de creixement.

El transport ha de tenir lloc com més ràpid millor i s'hauran de prendre totes les precaucions necessàries per tal de no deteriorar cap de les parts de la planta.

Pel transport de les plantes amb test, es disposaran aquests de manera que els envasos quedin fixes i suficientment separats, per tal que les plantes no pateixin deterioraments o trencaments a llurs parts aèries.

El subministrament de la planta a l'obra serà amb vehicles tancats, degudament immobilitzades i recobertes amb material de protecció per evitar possibles cops, ferides, deshidratació, etc.

1.3.1.3 Unitat i Criteri d'Amidament

Unitat d'amidament: la indicada a descripció de les actuacions de la Memòria executiva del projecte.

Criteri d'amidament: quantitat necessària segons descripció de les actuacions de la Memòria executiva del projecte.

1.3.1.4 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.

ARBUSTS:

- NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

1.3.1.5 Condicions de Control de Recepció

CONDICIONS GENERALS

Amb la finalitat de la recepció de les plantes es pugui realitzar de manera convenient el Contractista responsable del subministrament de la planta previndrà al Director d'Obra almenys 48 hores abans, de l'arribada de planta.

La planta serà recepcionada per a cada enviament i en l'hora següent a la seva arribada per tal d'evitar el seu secament.

Cada recepció donarà lloc a un document firmat per les dues parts.

Un cop la planta hagi estat recepcionada a l'obra, l'empresa encarregada de realitzar les operacions de plantació serà l'empresa responsable dels regs i l'estat de la planta.

Aquesta responsabilitat implica:

- La correcta plantació
- En el supòsit que les plantacions no s'efectuïn el mateix dia de la recepció de les plantes, aquestes es situaran en **llocs d'aplec provisional** en una rasa, cobrint no solament els sistemes radicals, sinó també part de les copes i, si el terreny no fos humit, es regarà per tal de mantenir-ho en condicions adequades. Les baixes produïdes per manca de manteniment durant aquest període seran responsabilitat del contractista i hauran de ser substituïdes.

L'Adjudicatari serà responsable de retirar de l'obra els lots no admesos i procedir a la seva substitució.

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).

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:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

BR – MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MSEURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BRI – MATERIALS PER A BIONGINYERIA

BRIR – MATERIAL VEGETAL PER A TÈCNIQUES DE BIOENGINYERIA

1.3.2 BRIR – H6V7. Estaques Vives

1.3.2.1 Definició i Condicions dels Elements

Les estakes vives s'utilitzen com a tècnica d'estabilització de talussos. Consisteix en la implantació de trossos de branques vives d'espècies llenyoses (*Salix atrocinerea*, *Salix alba*, *Fraxinus angustifolia* i *Populus alba*) amb capacitat de propagació vegetativa a les qual se'ls elimina les ramificacions secundàries.

Aquestes s'utilitzen en riberes fluvials amb inclinació en escletxes d'esculleres, murs i gabions com a piquetes vives per a la col·locació de malles, estores, feixines vives...

Plantes mares de bon port, vigor i bon estat fitosanitari, i que, alhora siguin idònies per a la reproducció vegetativa.

1.3.2.2 Condicions de Subministrament i Emmagatzematge

S'han de subministrar el mateix dia de desenvolupament de les obres, i els esqueixos han de ser del mateix dia després de la seva recol·lecció. La recol·lecció s'ha de fer durant el període de repòs o parada vegetativa hivernal, fora dels dies de gelada. Els talls per a l'obtenció dels esqueixos seran nets, sense provocar danys a la planta mare. Els esqueixos s'hauran de planar immediatament. En cas contrari, s'hauran de mantenir apilades en l'obra a l'ombra i protegides de la dessecació en sòls humits o dins l'aigua. En cap cas passaran més de 2 dies abans de la seva utilització.

1.3.2.3 Unitat i Criteri d'Amidament

Unitat d'amidament: estakes de 3 -10 cm diàmetre i 80 -100 cm de longitud.

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

1.3.2.4 Normativa de Compliment Obligatori

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BR – MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MSEURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 – ARBRES I PLANTES

BR4U – BARREGES DE LLAVORS I PANS D'HERBA

BR4U0 – BARREJA DE LLAVORS

1.3.3 BR4UH – 21GU. Barreja de Llavors

1.3.3.1 Definició i Condicions dels Elements

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- *Lotus rectus/ Dorycnium rectum*
- *Sambucus edulus*
- *Cynodon dactylon*
- *Festuca arundinacea*
- *Lolium perenne*
- *Agropyrum repens*
- *Trifolium repens*
- *Medicago sativa*
- *Dorycnium pentaphyllum*

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- Llavors

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 llavors 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.

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.

1.3.3.2 Condicions de Subministrament i Emmagatzematge

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.

1.3.3.3 Unitat i Criteri d'Amidament

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de les actuacions de la Memòria executiva del projecte.

Criteri d'amidament: quantitat necessària segons la descripció de les actuacions de la Memòria executiva del projecte.

1.3.3.4 Normativa de Compliment Obligatori

No hi ha normativa d'obligat compliment.

1.3.3.5 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).

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:

No s'acceptaran llavors que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

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

BRZ – MATERIALS PER A OPERACIONS AUXILIARS

BRZ2 – PROTECTOR DE LA BASE O TRONC DE L'ARBRE

1.3.4 BRZ2 – MBLM. Protector i Tutor

1.3.4.1.1 Definició i Condicions dels Elements

El **protector i cinegètic** per a plantes de mida petita és una protecció física enfront a danys d'animals que reuneix les següents característiques:

- Protector de plançó de malla de polietilè de 600 a 800 mm d'alçada i 150 mm a 200 mm de diàmetre i de fàcil col·locació.
- Tutor de plançó tipus barnilla de 800 a 1000 mm d'alçada i 4 mm de diàmetre.

1.3.4.1.2 Unitat i Criteri d'Amidament

Unitat d'amidament: la corresponent a la unitat d'arbres indicada a descripció de les actuacions de la Memòria executiva del projecte.

Criteri d'amidament: la corresponent a la quantitat d'arbres indicada a la descripció de les actuacions de la Memòria executiva del projecte.

1.3.4.1.3 Normativa de Compliment Obligatori

No hi ha normativa d'obligat compliment.

B0 – MATERIALS BÀSICS

B01 – LÍQUIDS

B011 – AIGUA

1.3.5 B011 –05ME. Aigua

1.3.5.1.1 Definició i Condicions dels Elements

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

- Reg de plantacions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

L'aigua utilitzada per al reg de plantacions haurà de complir les següents condicions:

- El pH haurà d'estar comprés entre 6 i 8.
- La conductivitat elèctrica a 25 °C haurà de ser menor de 2,5 mmhos/cm
- L'oxigen dissolt haurà de ser superior a 3 mg/l.
- El contingut en sals solubles serà inferior a 2 g/l.
- El contingut de sulfats (SO₄), ha de ser inferior a 0,9 g/l, el de clorurs (Cl⁻) ha d'estar per sota de 0,9 g/l i el de bor no sobrepassar els 2 mg/l.
- No ha de contenir bicarbonat ferros, àcid sulfhídric, plom, seleni, arsènic, cromats ni cianurs.
- En quant als organismes patògens, el límit de *Escherichia coli* en 1 cm³ ha de ser de 10.

De les especificacions anteriors el Director podrà obligar a efectuar l'assaig de les que consideri oportú.

Es podrà admetre per aquest ús qualsevol aigua potable, de qualitat per a reg, compatible amb l'ús agrícola. En tot cas es comprovarà que no presenti un excés de sals (CE < 3 dS/m) i no contingui contaminants.

L'aigua a utilitzar per als regs de plantacions i de manteniment haurà de ser de qualitat agronòmica, podent utilitzar com a font sistemes de reg existents en les proximitats de l'obra (canals, sèquies, pous, hidrants, boques de reg...) o bé aportant aigua des d'altres indrets mitjançant camions cisternes o utilitzant dipòsits mòbils.

1.3.5.1.2 Condicions de Subministrament i Emmagatzematge

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

1.3.5.1.3 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.

1.3.5.1.4 Normativa de Compliment Obligatori

No hi ha normativa de compliment.

2 UNITATS D'OBRA

2.1 CONDICIONS GENERALS

2.1.1 Introducció

Totes les obres compreses en aquest Projecte s'executaran d'acord amb els plànols i amb les indicacions de la Direcció d'Obra, la qual resoldrà les qüestions que es puguin plantejar en la interpretació d'aquells i en les condicions i detalls de l'execució.

A més a més de les condicions contingudes en aquest Plec i en tot allò que no s'oposi a les mateixes, seran d'aplicació totes les prescripcions que figurin als Reglaments, Normes i Instruccions Oficials que guarden relació amb les obres del Present Projecte, amb les seves instal·lacions complementàries amb els treballs necessaris per a realitzar-los.

El Director d'Obra, dintre del marc de la Llei, arbitrarà en tot moment l'aplicació de qualsevol norma que consideri necessària fer servir. A la vegada, en el cas de discrepàncies entre algun dels documents d'aquest Projecte, podrà adoptar, en benefici de les obres, la solució més restrictiva d'entre les discrepants.

En cas d'existir alguna unitat d'obra no inclosa expressament en el present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars o en els Plànols del Projecte, s'executarà d'acord amb el sancionat per la costum com a regles de bona execució i les indicacions que sobre el particular assenyali el Director d'Obra.

Abans d'executar qualsevol unitat d'obra el Contractista haurà de presentar una unitat, o les que consideri necessàries la Direcció, completament acabades.

El Contractista no tindrà dret a cap abonament per l'execució d'aquestes mostres si no són aprovades per la Direcció, ni pels enderrocs necessaris per a la nova execució, d'acord amb les normes que dicti la Direcció a la vista de la mostra.

Si a judici del Director d'Obra, hi hagués alguna part de l'obra mal executada, el Contractista tindrà l'obligació d'enderrocar-la i tornar-la a executar tantes vegades com sigui necessari fins que mereixi l'aprovació del Director d'Obra. Aquests augments de treball no li donaran dret a rebre cap indemnització, encara que les males condicions de l'obra executada s'haguessin notat amb posterioritat a la recepció provisional.

El Contractista s'obliga a seguir les indicacions de la Direcció d'Obra en tot allò que no se separi de la tònica general del Projecte, i no s'oposi a les prescripcions d'aquest o d'altres Plecs de Condicions, que s'estableixin per a aquesta obra.

2.1.2 Direcció Tècnica per part del Contractista

Contractista, estaran a càrrec d'un Enginyer, auxiliat pel personal tècnic titulat que s'estimi necessari per al bon desenvolupament de l'obra, l'obligació del qual serà seguir les indicacions verbals o escrites de la Direcció d'Obra i facilitar la seva tasca d'inspecció i control.

El Contractista haurà d'augmentar els mitjans auxiliars i el personal tècnic quan la Direcció d'Obra ho estimi necessari per a la realització de l'Obra en els terminis previstos, sense que això impliqui exempció de responsabilitat per al Contractista en cas d'incompliment dels terminis parcials o totals convinguts.

2.1.3 Retirada de Materials no Utilitzats a l'Obra

A mesura que es vagin acabant els treballs, el Contractista haurà de procedir, pel seu compte, a la neteja i policia de l'obra i a la retirada dels materials arreu que ja no tinguin un ús a l'obra.

2.1.4 Treballs Defectuosos i Mal Realitzats

Fins a la recepció definitiva el Contractista respondrà de l'obra executada i de les errades que en aquesta hi pugui haver, sense que sigui eximent ni el doni cap dret la circumstància de que els representants de l'Administració l'hagin examinat o reconegut.

2.1.5 Conservació de les Obres

El Contractista està obligat no només a l'execució de l'Obra, sinó també a la seva conservació fins a la recepció definitiva.

La responsabilitat del Contractista per les faltes que en l'obra puguin advertir-se, s'estén al supòsit de que aquestes faltes es deguin exclusivament a una indeguda o defectuosa conservació de les unitats d'obra, encara que aquestes hagin estat examinades i trobades conforme per la Direcció d'Obra, immediatament després de la seva execució o en qualsevol altre moment dintre del període de vigència del contracte.

En la liquidació final es certificarà al Contractista únicament la planta viva que estigui a l'obra passat el termini de garantia.

Durant el termini de garantia s'ha de dur a terme la reposició de les fallides en el mínim temps possible a partir de que es produeixin i des del moment en que les condicions climatològiques permetin la seva plantació.

Independentment de l'anterior, durant el termini de garantia, el Contractista estarà

obligat a realitzar els regs que les diferents espècies necessitin, d'acord amb el desenvolupament meteorològic de l'any, en especial a la primavera i a l'estiu.

A la vegada, per a totes les plantacions, haurà de realitzar-se una binada i una escarda, cap a mitjans de primavera. Les binades són operacions consistents en trencar la crosta superficial del sòl, amb la finalitat de fer-lo més permeable a l'aire i a l'aigua i disminuir l'evaporació, trencant els tubs capil·lars que puguin haver-se format. Les escardes consisteixen en extirpar la vegetació herbàcia existent al voltant de les plantes, per a evitar que les ofeguin.

Al realitzar aquestes operacions s'aprofitarà per a recalçar els peus de les plantes.

El recalçament consisteix en cobrir amb terra els peus de les plantes fins una certa alçada.

Les superfícies sembrades hauran de ser segades almenys dues vegades l'any durant el període de garantia de l'obra. La freqüència de les segues podrà ser augmentada segons criteris de la Direcció d'Obra. Aquestes segues tindran com a finalitat l'eliminació d'herbàcies adventícies de gran desenvolupament (*Chenopodium sp.*, *Amaranthus sp.*, etc...) que poden inhibir el creixement de les herbàcies de la hidrosembra o competir amb els plançons de plantes forestals.

Aquestes segues sempre es realitzaran un cop estabilitzats superficialment els talussos i altres zones sembrades. També, i d'acord amb el decret de prevenció d'incendis, es realitzaran dues segues anuals en una franja de 1m (com a mínim) d'amplada a partir del límit exterior de la calçada per tal d'evitar els incendis produïts per burilles llençades des dels vehicles.

2.1.6 Precaucions Especials Durant l'Execució de les Obres

2.1.6.1 Plugues

Durant les diferents etapes de l'obra s'hauran de tenir en compte les condicions pluviomètriques. L'àmbit d'actuació de les obres ha de mantenir en tot moment bones condicions de drenatge.

2.1.6.2 Abassegament del material vegetal a l'obra

En el cas de que un cop descarregades les plantes a l'obra, les plantacions no s'efectuïn el mateix dia, s'haurà de procedir a arregar-les prenent les mesures de protecció següent:

- S'adequarà una zona d'aplec provisional per a replegar el material. Aquesta zona

ha de tenir un sòl amb textura sorrenca o franco-sorrenca. El lloc ha d'estar protegit contra el fred, la insolació o el vents forts.

- Les plantes subministrades en contenidor o pa de terra protegit amb malla metàl·lica i guix s'arreglaran fins el moment de la plantació i es regaran individualment.
- En tot moment s'ha d'evitar la dessecació d'alguna part de la planta, com també l'excés o embassament d'aigua.
- L'arreglament de les plantes segons l'espècie i grandària facilitarà les tasques de control de les existències.

2.1.6.3 Gelades i dessecació

No es realitzaran plantacions, sèmbrs, ni cap tipus de tractament vegetal, quan la temperatura ambient sigui inferior a 1 °C o quan el sòl estigui gelat.

Si les plantes es reben en obra en una d'aquestes èpoques, hauran de dipositar-les fins que s'acabin les gelades.

Si les plantes han sofert durant el transport no han de plantar-se, ni tan sols desembalar-se, i es posaran així en un lloc sota cobert on puguin descongelar-se lentament. S'evitarà situar-les en locals amb calefacció. Si els danys per la gelada han estat tan intensos que han inutilitzat la planta, es rebutjaran. En qualsevol cas es farà el que indiqui el Director d'Obra.

Si presenten símptomes de dessecació, s'introduiran en un recipient amb aigua o amb un brou de terra i aigua, durant uns dies, fins que els símptomes desapareguin. O bé es dipositaran en una rasa cobrint amb terra humida la totalitat de la planta.

2.1.6.4 Incendis

El Contractista haurà de seguir les disposicions vigents per a la prevenció i control d'incendis, i les instruccions complementàries que es dictin per part pel Director d'Obra. En tot cas, adoptarà les mesures necessàries per a evitar que s'encenguin focs innecessaris i serà responsable d'evitar la propagació dels que es requereixin per a l'execució de les obres, així com els danys i perjudicis que es puguin produir.

Els treballs estaran regulats per la normativa vigent, especialment pel Decret 64/1995, de 7 de març, de prevenció d'incendis forestals. D'altra banda no s'utilitzarà com a metodologia de neteja la crema de riberes.

2.1.6.5 Maquinària i accessos

Per tal d'evitar la propagació, a través d'individus, larves o propàguls, d'espècies de fauna i flora al·lòctones invasores que procedeixin d'altres zones, caldrà que es realitzi una neteja i desinfecció prèvia de la maquinària que procedeixi de fora de l'àmbit d'actuació o que pugui ser susceptibles de transportar-les accidentalment. La desinfecció es farà fora de l'àmbit fluvial.

Es prendran mesures per tal d'evitar l'arrossegament de materials per les aigües i es tindrà especial cura per que no puguin arribar al corrent d'aigua productes contaminants, com olis, grasses, combustible, etc. de la maquinària i els camions utilitzats en els treballs.

La interacció de la maquinària amb la llera implica risc biosanitari per la qual cosa caldrà establir protocols de bioseguretat com la desinfecció d'estris i maquinària abans d'entrar a la llera.

L'accés a les zones d'actuació es farà mitjançant rampes, que es retiraran a la fi de l'actuació i hauran de comptar amb l'autorització dels propietaris dels terrenys afectats, si cal.

S'emprarà la maquinària menys agressiva si l'actuació ho requereix i es facilitaran accessos als punts d'actuació més pròxims possibles, evitant la circulació continuada per la llera. En qualsevol cas els accessos no podran afectar l'estabilitat dels marges, i si ho fessin, s'hauran de restaurar adequadament.

2.1.6.6 Residus no vegetals

Es netejarà les zones afectades de residus no vegetals (llaunes, plàstics, vidres, etc.) els quals es gestionaran en instal·lacions autoritzades per l'Agència de Residus de Catalunya, en compliment de la normativa vigent a Catalunya en la matèria, Decret Legislatiu 1/2009 de 21 de juliol pel que s'aprova el text refós de la llei reguladora dels residus.

Es prohibeix l'abocament de runes, la instal·lació de mitjans auxiliar i el dipòsit de materials a la llera.

2.2 ACTUACIÓ 1. RETIRADA I CONTROL D'ESPÈCIES VEGETALS INVASORES

PR – TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PRE – TREBALLS SOBRE LA VEGETACIÓ

PREL – ACTUACIONS SOBRE LA VEGETACIÓ A L'ESPAI FLUVIAL

PREL1 – ELIMINACIÓ DE NUCLIS DE CANYA

2.2.1 PREL1-VSUE. Eliminació de Nuclis de Canya i Rizoma (*Arundo Donax*)

2.2.1.1 Definició i Condicions de les Partides d'Obra Executades

El mètode d'extracció de rizoma consisteix en l'extracció de rizoma del sòl amb retroexcavadora. L'actuació es pot fer a qualsevol època de l'any però el més convenient és realitzar-ho en època de sòl més sec. D'aquesta forma es redueix la quantitat de sòl que s'adhereix al rizoma i es minimitza la seva pèrdua.

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

1. Senyalització i protecció de la vegetació autòctona a conservar, i els elements urbans.
2. Desbrossada del terreny.
3. Recollida i acopi de les restes vegetals desbrossades.
4. Extracció del rizoma amb mitjans mecànics i/o manuals.
5. Repàs visual i manual de la zona d'extracció.
6. Separació amb criba del rizoma i el sòl.
7. Trituració del rizoma i la part aèria
8. Escampat del triturat a la zona designada.
9. Acabat i allisat del talús treballat.

2.2.1.2 Condicions del Procés d'Execució

- S'inicia el procés amb el desbrossament de la part àrea de l'*Arundo donax*.
- Acopi de la part aèria a la zona de trituració.
- Extracció del rizoma amb la retroexcavadora. El rizoma es concentra als 15 cm superficials del sòl tot i que es pot localitzar fins a 50 cm de profunditat. No es pot deixar rizoma a la zona.
- Separació del sòl tenint en compte la mida del rizoma per tal de disminuir l'extracció de grans quantitats de sòl. Per tant, el maquinista ha de moure la pala carregada de rizoma i terra fins a aconseguir una disminució de terra considerable.
- Repàs visual i manual del rizoma restant a la zona on es realitzen els treballs d'extracció per evitar la presència de restes.
- Trituració del rizoma i la part aèria per escampar-la a la zona designada per la

DT, amb un diàmetre inferior a 1 cm.

- Acabat i allisat del talús on s'ha produït l'extracció de canya per tal d'habilitar la zona per a la seva posterior revegetació.
- Per a les actuacions de retirada d'espècies exòtiques invasores caldrà que la gestió de les restes no comporti la dispersió de propàguls, llavors o d'altres parts de les plantes que puguin suposar un risc de propagació.

TALUSSOS

Els talussos han de tenir el pendent, la forma i l'aspecte especificats a la DT amb les indicacions específiques que, en el seu cas, determini la DF.

Els canvis de pendent i l'acord amb el terreny han de quedar arrodonits i suavitzats de manera que no originin discontinuïtats visibles.

Toleràncies d'execució:

- Variació en l'angle del talús: $\pm 2^\circ$

2.2.1.3 Unitat i Criteri d'Amidament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

2.2.1.4 Normativa de Compliment Obligatori

No hi ha normativa d'obligat compliment.

Els treballs hauran de respectar i ser compatibles amb els criteris tècnics de l'Agència recollits en el document "Criteris tècnics per a l'execució de treballs de manteniment i conservació de lleres públiques".

La retirada de les invasores a la llera del riu es realitzarà seguint els protocols d'erradicació establerts per la Diputació de Girona.

<https://www.ddgi.cat/web/servei/5977/-protocols-de-gestio-de-la-flora-exotica-invasora>

P2 – TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PRL – TRACTAMENTS FITOSANITARIS

PRL3 – CONTROL DE MALES HERBES

2.2.2 PREL2-VLEG. Desbrossada de Nuclis de Canya (*Arundo Donax*) en segones o posteriors intervencions

2.2.2.1 Definició i Condicions de la Partida

Operació consistent en l'eliminació de la part aèria de les herbes d'un terreny.

S'han considerat les operacions següents:

- Desbrossada de vores de camins (en franges), o de terrenys
- Recollida de les restes vegetals amb mitjans manuals

S'han considerat els mitjans següents:

- Desbrossadora manual amb capçal de fil o de disc
- Desbrossadora muntada en tractor
- Desbrossadora autopropulsada

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

1. Senyalització i protecció de la vegetació a conservar, i els elements urbans
2. Desbrossada del terreny en dues o més passades
3. Recollida de les restes vegetals

2.2.2.2 Condicions Generals de les Partides d'Obra Executades

- A la superfície desbrossada no hi ha d'haver plantes d'alçada superior a 10 cm. La superfície estarà neta de les restes dels vegetals tallats.
- Els forats existents i els que resultin de les operacions desbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació.
- La superfície resultant ha de conservar la capa de sòl vegetal.
- Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
- Per a les actuacions de retirada d'espècies exòtiques invasores caldrà que la gestió de les restes no comporti la dispersió de propàguls, llavors o d'altres parts de les plantes que puguin suposar un risc de propagació.
- La desbrossada està condicionada a que la llera no quedi desproveïda totalment

de vegetació (excepte en els trams de canyar monoespècific) atès la seva funció de corredor biològic i que aquesta forma part de l'hàbitat d'algunes espècies que l'utilitzen fora de l'època de cria com a lloc de refugi i alimentació.

2.2.2.3 Unitat I Criteri d'Amidament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

2.2.2.4 Condicions del Procés d'Execució

- S'han de protegir els elements vegetals d'interès i els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
- S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
- S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
- S'han de protegir arbres autòctons de ribera o altra vegetació que hagi de conservar-se amb tanques o proteccions, segons s'indiqui en la DT o, en el seu defecte, per la DF.
- Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
- En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.), s'han de suspendre els treballs i avisar a la DF.
- No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

2.2.2.5 Normativa de Compliment Obligatori

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Els treballs hauran de respectar i ser compatibles amb els criteris tècnics de l'Agència recollits en el document "Criteris tècnics per a l'execució de treballs de manteniment i conservació de lleres públiques".

La retirada de les invasores a la llera del riu es realitzarà seguint els protocols d'erradicació establerts per la Diputació de Girona.

<https://www.ddgi.cat/web/servei/5977/-protocols-de-gestio-de-la-flora-exotica-invasora>

PR – TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PRE – TREBALLS SOBRE LA VEGETACIÓ

PREL – ACTUACIONS SOBRE LA VEGETACIÓ A L'ESPAI FLUVIAL

PREL2 – DESBROSSADES A L'ESPIA FLUVIAL

2.2.3 PREL2-I7X2. Desbrossada de Nuclis de Canya (*Arundo Donax*) en primera intervenció

2.2.3.1 Definició i Condicions de la Partida

Operació consistent en l'eliminació de la part aèria de les herbes d'un terreny.

S'han considerat les operacions següents:

- Desbrossada de vores de camins (en franges), o de terrenys
- Recollida de les restes vegetals amb mitjans manuals

S'han considerat els mitjans següents:

- Desbrossadora manual amb capçal de fil o de disc
- Desbrossadora muntada en tractor

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

10. Senyalització i protecció de la vegetació a conservar, i els elements urbans
11. Desbrossada del terreny en dues o més passades
12. Recollida de les restes vegetals

2.2.3.2 Condicions Generals de les Partides d'Obra Executades

- A la superfície desbrossada no hi ha d'haver plantes d'alçada superior a 10 cm. La superfície estarà neta de les restes dels vegetals tallats.
- Els forats existents i els que resultin de les operacions desbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació.
- La superfície resultant ha de conservar la capa de sòl vegetal.
- Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
- Per a les actuacions de retirada d'espècies exòtiques invasores caldrà que la gestió de les restes no comporti la dispersió de propàguls, llavors o d'altres parts de les plantes que puguin suposar un risc de propagació.
- La desbrossada està condicionada a que la llera no quedi desproveïda totalment

de vegetació (excepte en els trams de canyar monoespecífic) atès la seva funció de corredor biològic i que aquesta forma part de l'hàbitat d'algunes espècies que l'utilitzen fora de l'època de cria com a lloc de refugi i alimentació.

2.2.3.3 Unitat I Criteri d'Amidament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la descripció de les actuacions de la Memòria executiva del projecte.

2.2.3.4 Condicions del Procés d'Execució

- S'han de protegir els elements vegetals d'interès i els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
- S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
- S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
- S'han de protegir arbres autòctons de ribera o altra vegetació que hagi de conservar-se amb tanques o proteccions, segons s'indiqui en la DT o, en el seu defecte, per la DF.
- Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
- En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.), s'han de suspendre els treballs i avisar a la DF.
- No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

2.2.3.5 Normativa de Compliment Obligatori

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Els treballs hauran de respectar i ser compatibles amb els criteris tècnics de l'Agència recollits en el document "Criteris tècnics per a l'execució de treballs de manteniment i conservació de lleres públiques".

La retirada de les invasores a la llera del riu es realitzarà seguint els protocols d'erradicació establerts per la Diputació de Girona.

<https://www.ddgi.cat/web/servei/5977/-protocols-de-gestio-de-la-flora-exotica-invasora>

PR – TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PRE – TREBALLS SOBRE LA VEGETACIÓ

PREL – ACTUACIONS SOBRE LA VEGETACIÓ A L'ESPAI FLUVIAL

PRELG – CONTROL DEL RIZOMA

2.2.4 PRELG – I7WZ. Aplicació de Malla PEAD

2.2.4.1 Definició i Condicions de la Partida

Operació consistent en l'aplicació de malla de PEAD sobre espècies invasores.

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

- Excavació de rasa al voltant de la zona de l'actuació
- Mesura i tall de la malla a la mida adequada
- Col·locació del PEAD sobre la superfície indicada a la DT i els seus extrems dins la rasa perimetral
- Col·locació de la malla i els seus extrems dins la rasa perimetral
- Col·locació de les grapes als extrems superiors i inferiors per a col·locar els tensors i els cables d'acer
- Cobertura de la malla amb terra, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

La malla ha de quedar fermament subjecte a la superfícies, per tal d'evitar que el rizoma els travessi. Han de quedar ben ajustades al voltant de l'àrea especificada a la DT. Si es realitza el recobriment amb terres, la malla ha de quedar completament enterrada.

2.2.4.2 Condicions Generals de les Partides d'Obra Executades

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'han d'eliminar els matolls i males herbes que puguin dificultar la col·locació de la malla.

Un cop col·locada la malla s'ha de regar la zona per tal de mantenir humida la superfície.

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que ocultí el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la direcció tècnica verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

2.2.4.3 Unitat i Criteri d'Amidament

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

2.2.4.4 Normativa de Compliment Obligatori

- Directiva 2000/60/CE del Parlament Europeu y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.
- Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas.
- LLEI 25/1998, de 31 de desembre, de mesures administratives, fiscals i d'adaptació a l'euro.
- Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el Text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya.

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

P21 – ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21R – DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE JARDINERIA

2.2.5 P21R0-92H9. Tala Controlada d'Arbre de 6 a 10 m d'alçada

2.2.5.1 Definició i Condicions de les Partides d'Obra Executades

Arrencada d'arbres, arrels i part aèria, amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.

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

- Preparació de la zona de treball
- Tala de les branques
- Tall del tronc
- Arrencada de la soca i arrels principals
- Trossejament i apilada de les branques i arrels
- Càrrega sobre el camió o contenidor de branques, arrels i brossa resultant
- Reblert del clot amb terres adequades

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.

El forat de la soca ha de quedar reblert amb terres adequades, compactades amb el mateix grau que les del voltant.

No han de quedar soterrades al terreny arrels de diàmetre superior a 10 cm.

2.2.5.2 Condicions del Procés d'Execució

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

Només s'ha d'arrencar els arbres indicats 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

S'han de talar primer les branques laterals, deixant net el tronc.

S'ha de garantir que la caiguda del tronc no afectarà a cap construcció o servei públic.

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 acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.

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.

2.2.5.3 Unitat i Criteri d'Amidament

Unitat d'arbre realment arrencat, aprovat per la DF

2.2.5.4 Normativa de Compliment Obligatori

- Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

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

P21 – ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21R – DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE JARDINERIA

2.2.6 P21R0-92GQ. Tala Controlada d'Arbre de < 6 m d'alçada

2.2.6.1 Definició i Condicions de les Partides d'Obra Executades

Arrencada d'arbres, arrels i part aèria, amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.

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

- Preparació de la zona de treball
- Tala de les branques
- Tall del tronc
- Arrencada de la soca i arrels principals
- Trossejament i apilada de les branques i arrels
- Càrrega sobre el camió o contenidor de branques, arrels i brossa resultant
- Reblert del clot amb terres adequades

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.

El forat de la soca ha de quedar reblert amb terres adequades, compactades amb el mateix grau que les del voltant.

No han de quedar soterrades al terreny arrels de diàmetre superior a 10 cm.

2.2.6.2 Condicions del Procés d'Execució

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

Només s'ha d'arrencar els arbres indicats 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

S'han de talar primer les branques laterals, deixant net el tronc.

S'ha de garantir que la caiguda del tronc no afectarà a cap construcció o servei públic.

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 acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.

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.

2.2.6.3 Unitat i Criteri d'Amidament

Unitat d'arbre realment arrencat, aprovat per la DF

2.2.6.4 Normativa de Compliment Obligatori

- Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

2.3 ACTUACIÓ 2. REVEGETACIÓ AMB VEGETACIÓ DE RIBERA

PR – TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR4 – SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I PLANTES

2.3.1 PR42ARB Subministrament Arbòries

2.3.2 PR42A Subministrament d'Arbustives

2.3.3 PR42H Subministrament d'Helòfites

2.3.3.1 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
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- En safates alveolades

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.

2.3.3.2 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.

2.3.3.3 Unitat i Criteri d'Amidament

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

2.3.3.4 Normativa de Compliment

NORMATIVA GENERAL:

- NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

- NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal.

ARBUSTS:

- NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal.

2.3.3.5 Condicions de Control d'Execució i de l'Obra Acabada

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PR – TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR6 – PLANTACIONS I TRANSPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES

PR61 – PLANTACIÓ D'ARBUST, ARBRE DE PETIT FORMAT O ENFILADISSA

2.3.4 PR61- IAQN. Plantacions de Plantes en Contenidor o Safata Alveolada

2.3.4.1 Definició i Condicions de les Partides d'Obra Executades

Plantació d'espècies vegetals.

S'han considerat les espècies següents:

- Arbusts i arbres de petit format

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor de 3 l
- En safata alveolada de 0,20 l

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

- Arbre, arbust o planta petit port
- 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

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.

Els 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

2.3.4.2 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.

Dimensions mínimes del clot de plantació: 40x40x30 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'arrossegat l'exemplar, ni s'ha de girar una vegada assentat.

Quan l'excavació es realitza amb càrrega de les terres sobrants, s'ha de dur el 100% d'aquestes a un abocador autoritzat.

SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:

S'ha d'extreure la planta del contenidor en el mateix moment de la plantació. S'ha de recuperar i emmagatzemar l'envàs, o bé s'ha d'introduir dins del forat de plantació i s'ha de procedir a trencar-lo i retirar-lo.

2.3.4.3 Unitat i Criteri d'Amidament

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

2.3.4.4 Normativa de Compliment

- NTJ 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Treballs de plantació.
- 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

PRI – BIOENGINYERIA

PRI8 – ESTACA VIVA

2.3.5 PRI8 – HBBC. Estaques vives

2.3.5.1 Definició i Condicions de les Partides d'Obra Executades

Implantació de trossos de branques vives d'espècies llenyoses amb capacitat de propagació vegetativa a les quals se'ls han eliminat les ramificacions secundàries, de 3-10 cm de diàmetre i de 50-100 cm de longitud, utilitzant un marc de plantació triangular. Aquesta tècnica no serà utilitzada en àmbits fluvials de règim torrencial amb corrents i transport sòlid, particularment elevat. La plantació es realitzarà en períodes d'aturada vegetativa, excloent els períodes de sequera estival o gelades. A fi de facilitar la inserció al sòl, l'extrem basal ha de ser tallat en angle recte.

2.3.5.2 Condicions del Procés d'Execució

Els esqueixos han de sobresortir del terreny $\frac{1}{4}$ part de la seva longitud total. Després de la incisió es realitza un tall net amb tisores de poda a la part sortint en angle recte.

Les estaques vives han de ser de *Salix atrocinera*, *Salix alba*, *Fraxinus angustifolia* i *Populus alba*.

La plantació s'ha d'efectuar en els períodes de parada vegetativa amb exclusió dels períodes de sequera o gelades.

2.3.5.3 Unitat i Criteri d'Amidament

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

2.3.5.4 Normativa de Compliment

No hi ha normativa d'obligat compliment.

PR – TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PRF – REG

PRF1 – REG EN PLANTACIONS FORESTALS

2.3.6 PRF1 – TQRO. Reg de Suport a Plantacions

2.3.6.1 Definició i Condicions de les Partides d'Obra Executades

Reg manual de plantacions forestals amb aigua.

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

- Desplaçament del camió cisterna per la superfície o punts per regar
- Reg de les espècies vegetals amb la dotació indicada a la unitat d'obra

CONDICIONS GENERALS:

El regatge s'ha de fer amb aigua autoritzada per la DF.

L'aigua de reg ha de complir els requisits físics, químics i biològics adients com a aigua de reg.

Les característiques pròpies del reg, referents a la freqüència i forma d'aplicació, han de seguir les especificacions de la DT, o en el seu defecte les determinades per la DF, d'acord amb l'època de l'any, les condicions meteorològiques i les espècies vegetals.

REG D'ARBRAT:

Les dosis d'aigua aplicades han de ser suficients per tal que el terreny que envolta l'arbre quedi a capacitat de camp.

REG D'ARBUSTS I PLANTES:

Tota la superfície ha de quedar regada homogèniament i no pot quedar cap zona sense regar.

2.3.6.2 Condicions del Procés d'Execució

El regatge s'ha de fer preferentment a les últimes hores de la tarda o a les primeres del matí.

El regatge no ha de descalçar les plantes ni provocar erosions al terreny.

El primer regatge després de la sembra s'ha de fer amb les precaucions oportunes per evitar l'arrossegament de la terra o de les llavors.

Quan s'efectua el reg amb camió cisterna, aquest ha de circular sense produir danys a la plantació. La mànega s'ha d'arrossegar sense malmetre la plantació.

REG D'ARBRAT:

El reg s'ha de fer amb poca pressió i lentament per tal d'evitar el descalçament d'arbres,

especialment dels joves.

REG D'ARBUSTS I PLANTES:

S'ha d'evitar una pressió excessiva per evitar que es formin xaragalls o escorrenties o que es puguin malmetre els vegetals.

Després del reg s'ha de fer un repàs de l'estat de les plantes i adreçar totes les que ho requereixin.

2.3.6.3 Unitat i Criteri d'Amidament

Hectàrea de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

2.3.6.4 Normativa de Compliment

- NTJ 14C-3:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Manteniment i conservació dels espais verds. Manteniment de l'arbrat: Altres operacions.
- NTJ 14D:2001 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Manteniment i conservació dels espais verds. Manteniment de plantacions arbustives.

PR – TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PRA – SEMBRES

PRA2 – SEMBRA

2.3.7 PRA2 – 4H1Q. Sembra Directa

2.3.7.1 Definició i Condicions de les Partides d'Obra Executades

Implantació de diferents espècies 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
- Consolidació del sòl i allisada de la superfície de l'àrea mitjançant coronat, en el seu cas
- Primera sega, en el seu cas.
- Protecció de la superfície sembrada.

CONDICIONS GENERALS:

La barreja de llavors han de quedar distribuïts amb la màxima regularitat i uniformitat.

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 ve determinada pel projecte executiu (30 g/m²)

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

2.3.7.2 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.

La primera sega s'ha de realitzar segons les condicions meteorològiques i criteri de la DT.

2.3.7.3 Unitat i Criteri d'Amidament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

2.3.7.4 Normativa de Compliment

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.

2.4 CARTELLS DE LES OBRES

PB – PROTECCIONS I SENYALITACIÓ

PB9 – SENYALITZACIÓ INFORMATIVA

PB92 – PLACA/CARTELL INTERIOR O EXTERIOR, COL·LOCADA

2.4.1 PB92-PE4. Placa Explicativa

2.4.1.1 Definició i Condicions de les Partides d'Obra Executades

Plaques de senyalització exterior o interior, i caràcters alfa-numèrics per a la identificació d'accions o altres usos, col·locats en la seva posició definitiva amb el sistema de fixació previst.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb fixacions mecàniques
- Fixacions metàl·liques
- Fixacions amb formigó
- Amb adhesiu

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

- Replanteig
- Neteja superficial del parament
- Fixació de l'element
- Neteja

CONDICIONS GENERALS:

Una vegada concloues les actuacions, i en un termini màxim de tres mesos, el contractista haurà d'instal·lar, un cartell o una placa permanent (mida de com a mínim 250 x 250 mm) amb informació bàsica del projecte en llengua catalana en un lloc visible per al públic. L'estructura on es muntaran els elements publicitaris haurà de ser resistent i perdurar com a mínim 4 anys sense deteriorar-se.

L'element ha d'estar fixat en la ubicació indicada per la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Quan es col·loqui amb fixacions mecàniques, ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació.

La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal.

El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 1 mm
- Aplomat: ± 1 mm/15 cm

El contractista facilitarà a la DT, els prototips o dissenys de la placa o cartell per a la seva revisió i aprovació de l'element a col·locar.

El parament on s'ha de col·locar ha d'estar totalment acabat.

El punt de fixació de la placa el determinarà la DT. en finalitzar els treballs licitats.

MATERIALS I ESPECIFICACIONS PER A LA FABRICACIÓ DE LA PLACA O CARTELL:

La Placa o Cartell, tindran una mida de com a mínim 250 x 250 x 20/30 mm, amb informació bàsica del projecte en llengua catalana en un visible per al públic.

Materials emprats en els elements constructius:

- PVC, polietilè, metacrilat, vidre plàstic, vinil adhesiu sobre base estanca (aquesta base ha d'estar protegida i ser estanca), fusta, alumini, xapa inoxidable, xapa tractada antioxidant i polímers d'alta resistència.
- Els elements de fixació mecànica, seran resistents a la intempèrie i adequats al disseny de la placa o cartell (La DT. aprovarà els elements de fixació previstos en el muntatge abans de ser emprats).

Sistema constructiu:

- Els cartells o plaques, estaran suportats mitjançant un sistema estàtic, i subjecte a terra mitjançant una sabata de formigó soterrada, o una fixació mecànica directament sobre la superfície, en aquells casos en què el sol sigui d'acer, formigó o d'obra. També es podran fixar directament sobre part de la infraestructura existent on es duguin a terme les accions, sempre que aquestes superfícies siguin resistents (a determinar per la DT.).
- Els cartells, plaques, no tindran arestes vives en tot el seu perímetre. Tampoc tindran parts mal engalzades que sobresurtin i puguin tallar o punxar.
- En el cas que la Placa o cartell vagi suportada mitjançant un sistema estàtic i subjecte a terra mitjançant una sabata de formigó soterrada, o una fixació mecànica directament sobre la superfície, tindrà una alçada d'1,5 metres (alçada mesurada des del terra a la part inferior del format DIN), però la dimensió de la placa o cartell serà com a mínim DIN-A3 (horitzontal), si el format de la placa o cartell és més gran, només es podran optar per les dimensions DIN-A2 (horitzontal) o DIN-A1 (horitzontal). Per a la resta de formats superiors al DIN-A1, l'alçada serà d'1,70 metres (alçada mesurada des del terra a la part inferior

del format DIN).

- Els colors de la placa o cartell han de ser similars als de la figura.

En tots els casos hi haurà de constar el nom complet del projecte «HidroNet Baix Ter» amb el lema escrit del cofinançament, el combinat indivisible de logotips de les entitats cofinançadores MITECO/FBD + PRTR + NextGenerationEU a més del logotip de l'Ajuntament on es durà a terme l'actuació (d'alçada igual a la del combinat indivisible dels tres logotips anteriors) –aquests logotips ocuparan el 25 % de la superfície del cartell com a mínim-, els logotips de la Diputació de Girona, el Consorci del Ter, la Junta Central d'Usuaris d'Aigües del Baix Ter i la Universitat de Girona (més petits i discrets a sota), es poden incloure també els logotips de les altres entitats participants en el projecte), el nom del projecte constructiu concret en execució/executat, l'import de l'adjudicació/inversió total i cofinançada, el termini d'execució (optatiu) i l'empresa adjudicatària (optatiu). En tot cas es garantirà la llegibilitat i abans de la seva impressió s'esperarà a tenir la validació per part del responsable del contracte i de la Fundación Biodiversidad. (El disseny proposat serà aprovat per la DT.).

PLACA FIXADA MECÀNICAMENT:

No s'han de produir danys ni cops en cap punt de l'element durant la col·locació.

En el cas de plaques de senyalització metàl·liques, no s'ha de foradar la placa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents, i per a qualsevol canvi o modificació en la instal·lació, s'ha de consultar a la DT.

2.4.1.2 Unitat i Criteri d'Amidament

Unitat de quantitat instal·lada segons les especificacions de la DT.

2.4.1.3 Normativa de Compliment

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PB – PROTECCIONS I SENYALITACIÓ

PB9 – SENYALITZACIÓ INFORMATIVA

PB92 – PLACA/CARTELL INTERIOR O EXTERIOR, COL·LOCADA

2.4.2 PB92-CDO. Cartell, Tanca Publicitària o Lona

2.4.2.1 Definició i Condicions de les Partides d'Obra Executades

Cartell, tanca publicitària o lona temporal exterior o interior, amb caràcters alfa-numèrics per a la identificació d'accions o altres usos, col·locats en la seva posició definitiva amb el sistema de fixació previst.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb fixacions mecàniques
- Fixacions metàl·liques
- Fixacions amb formigó
- Amb adhesiu

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

- Replanteig
- Neteja superficial del parament
- Fixació de l'element
- Neteja

CONDICIONS GENERALS:

Des del primer dia de l'execució del contracte i durant tota l'execució, l'adjudicatari haurà d'informar i comunicar l'actuació i el cofinançament europeu a la ciutadania amb un cartell, tanca publicitària o lona temporal de mida significativa (DIN-A3 o superior) resistent als elements amb informació bàsica del projecte en llengua catalana en un lloc ben visible per al públic en el lloc on es duïguin a terme les actuacions.

L'element ha d'estar fixat en la ubicació indicada per la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Quan es col·loqui amb fixacions mecàniques, ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació.

El cartell, tanca publicitària o lona ha d'estar en un pla horitzontal (el costat més llarg del format serà l'horitzontal).

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 1 mm
- Aplomat: ± 1 mm/15 cm

El contractista facilitarà a la DT, els prototips o dissenys del cartell, tanca publicitària o lona, per a la seva revisió i aprovació de l'element a col·locar.

MATERIALS I ESPECIFICACIONS PER A LA FABRICACIÓ DE LA PLACA O CARTELL:

La cartell, tanca publicitària o lona, tindran una mida de com a mínim DIN A3, amb informació bàsica del projecte en llengua catalana en un lloc ben visible per al públic.

Materials emprats en els elements constructius:

- PVC, polietilè, metacrilat, vidre plàstic, lones, lones micro-perforades, vinil adhesiu sobre base estanca (aquesta base ha d'estar protegida i ser estanca), fusta, alumini, xapa inoxidable, xapa tractada antioxidant i polímers d'alta resistència.
- Els elements de fixació mecànica, seran resistents a la intempèrie i adequats al disseny de la cartell, tanca publicitària o lona (La DT. aprovarà els elements de fixació previstos en el muntatge abans de ser emprats).

Sistema constructiu:

- Els cartells, tanques publicitàries o lones, estaran suportats mitjançant un sistema estàtic, i subjecte a terra mitjançant una sabata de formigó soterrada, o una fixació mecànica directament sobre la superfície, en aquells casos en què el sol sigui d'acer, formigó o d'obra. També es podran fixar directament sobre part de la infraestructura existent on es duguin a terme les accions, sempre que aquestes superfícies siguin resistents (a determinar per la DT.).
- Els cartells, tanques publicitàries o lones, no tindran arestes vives en tot el seu perímetre. Tampoc tindran parts mal engalzades que sobresurtin i puguin tallar o punxar.
- En el cas que el cartell, tanca publicitària o lona, vagi suportada mitjançant un sistema estàtic i subjecte a terra mitjançant una sabata de formigó soterrada, o una fixació mecànica directament sobre la superfície, tindrà una alçada d'1,5 metres (alçada mesurada des del terra a la part inferior del format DIN), però la dimensió de la placa o cartell serà com a mínim DIN-A3 (horitzontal), si el format de la placa o cartell és més gran, només es podran optar per les dimensions DIN-A2 (horitzontal) o DIN-A1 (horitzontal). Per a la resta de formats superiors al DIN-A1, l'alçada serà d'1,70 metres (alçada mesurada des del terra a la part inferior del format DIN).
- Els colors de la placa o cartell han de ser similars als de la figura.

En tots els casos hi haurà de constar el nom complet del projecte «HidroNet Baix Ter» amb el lema escrit del cofinançament, el combinat indivisible de logotips de les entitats cofinançadores MITECO/FBD + PRTR + NextGenerationEU a més del logotip de l'Ajuntament on es durà a terme l'actuació (d'alçada igual a la del combinat indivisible dels tres logotips anteriors) –aquests logotips ocuparan el 25 % de la superfície del cartell com a mínim-, els logotips de la Diputació de Girona, el Consorci del Ter, la Junta Central d'Usuaris d'Aigües del Baix Ter i la Universitat de Girona (més petits i discrets a sota), es poden incloure també els logotips de les altres entitats participants en el projecte), el nom del projecte constructiu concret en execució/executat, l'import de l'adjudicació/inversió total i cofinançada, el termini d'execució (optatiu) i l'empresa adjudicatària (optatiu). En tot cas es garantirà la llegibilitat i abans de la seva impressió s'esperarà a tenir la validació per part del responsable del contracte i de la Fundación Biodiversidad. (El disseny proposat serà aprovat per la DT.).

CARTELL, TANCA PUBLICITÀRIA O LONA FIXADA MECÀNICAMENT:

No s'han de produir danys ni cops en cap punt de l'element durant la col·locació.

Per a qualsevol canvi o modificació en la instal·lació, s'ha de consultar a la DT.

2.4.2.2 Unitat i Criteri d'Amidament

Unitat de quantitat instal·lada segons les especificacions de la DT.

2.4.2.3 Normativa de Compliment

No hi ha normativa de compliment obligatori.