



**Agència Catalana  
de l'Aigua**

Provença, 260  
08036 Barcelona  
Tel. 93 567 65 00  
NIF Q 0801031 F

Expedient: CTN2300807  
Procediment: Serveis Oberts  
Assumpte: **Plec de prescripcions tècniques**  
Document: **7967645**



# Agència Catalana de l'Aigua

**ÀREA DE GESTIÓ TERRITORIAL**  
**Departament de Planificació i Ordenació de l'Espai Fluvial**

## **PLEC de PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS**

### **TREBALLS DE MANTENIMENT, CONSERVACIÓ I DE PREVENCIÓ I REPARACIÓ DE LLERES PÚBLIQUES EN TRAMS NO URBANS**

#### **LOT 7**



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

## ÍNDIX GENERAL

<b>1.</b>	<b>ANTECEDENTS.....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>OBJECTE.....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>ÀMBIT DELS TREBALLS .....</b>	<b>3</b>
<b>4.</b>	<b>DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS .....</b>	<b>4</b>
<b>5.</b>	<b>CONDICIONS PER A LA REALITZACIÓ DELS TREBALLS.....</b>	<b>6</b>
<b>6.</b>	<b>PERSONAL I EQUIPS MECÀNICS .....</b>	<b>7</b>
<b>7.</b>	<b>TERMINI MÀXIM D'EXECUCIÓ .....</b>	<b>10</b>
<b>8.</b>	<b>ABONAMENT DELS TREBALLS .....</b>	<b>10</b>
<b>9.</b>	<b>PRESSUPOST .....</b>	<b>11</b>
	<b>ANNEX NÚM. 1 – QUADRE DE PREUS MÀXIMS.....</b>	<b>13</b>

## 1. Antecedents

Un dels objectius específics recollits en el Programa de mesures l'àmbit Hidrològic (PMH) del Pla de Gestió del Risc d'Inundació (PGRI) del Districte de Conca Fluvial de Catalunya (DCFC) per al període 2022 – 2027 (DOGC 8876 - 16.3.2023) és la “Millora de la capacitat de desguàs de les lleres públiques mitjançant l'execució de mesures de manteniment i conservació del domini públic hidràulic (DPH)”.

L'article 8.2.q) del Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el Text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya (TRLMAC), estableix que correspon a l'Agència Catalana de l'Aigua, en l'àmbit de les conques internes de Catalunya l'execució de les actuacions adreçades a millorar la qualitat hidromorfològica i a mantenir les bones condicions de desguàs de les lleres públiques, mitjançant una gestió adequada de la vegetació de ribera i la neteja dels elements que poden acumular-se a l'espai fluvial per motius naturals, com poden ésser els temporals de vent o pluja, i per actuacions de prevenció i protecció del domini públic hidràulic davant els danys produïts per inundacions al districte de conca fluvial de Catalunya.

El mateix article, en el seu apartat b) estableix que en relació amb les parts del territori que corresponen a conques hidrogràfiques compartides amb altres comunitats autònomes, li correspon a l'Agència Catalana de l'Aigua administrar i controlar els aprofitaments hidràulics, exercir la funció executiva de policia del domini públic hidràulic i tramitar els expedients que es refereixin a aquest domini, llevat de l'atorgament de concessions d'aigua. Li correspon també executar, directament o en col·laboració amb altres administracions, les actuacions de prevenció de danys al domini públic hidràulic causats per pluges torrencials, inundacions, desbordaments o altres fenòmens extrems, així com també reparar-los.

En data de 17 de març de 2023, es publica al Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya la Llei 3/2023, de 16 de març, de mesures fiscals, financeres, administratives i del sector públic per al 2023 (LM 2023). Aquesta Llei incorpora una sèrie de modificacions de normes amb rang legal, inclòs el TRLMAC. Concretament, la modificació dels articles 4.k), 8.2 q), 8.4 del TRLMAC suposa la inclusió dins de les funcions ordinàries de l'Agència Catalana de l'Aigua de les actuacions de defensa front al risc d'inundacions, tant directes com de foment, permetent la seva execució i finançament amb càrrec al cànon de l'aigua, d'acord amb l'article 63.1.c del TRLMAC.

## 2. Objecte

L'objecte del present Plec de bases tècniques és definir les condicions que haurà de regir la contractació dels serveis de treballs de manteniment, conservació, prevenció i reparació de les lleres públiques en trams no urbans.

Amb objecte d'optimitzar la gestió del contracte, s'ha dividit el contracte **en set (7) lots** relacionats amb l'àmbit territorial de les demarcacions territorials de l'Agència Catalana de l'Aigua d'acord amb el Decret 104/2010 de 3 d'agost pel qual s'aprova el desplegament territorial de l'Agència Catalana de l'Aigua i s'adjudicaran de manera independent.

## 3. Àmbit dels treballs

L'àmbit territorial del **lot 7** serà la **demarcació de Terres de l'Ebre**.

## 4. Descripció dels treballs

### 4.1 Objecte dels treballs

Els treballs a realitzar consisteixen a executar treballs de manteniment, conservació, prevenció i reparació de les lleres públiques en trams no urbans.

Els treballs tenen per objecte mantenir i conservar les lleres públiques en bones condicions de desguàs mitjançant una adequada gestió de la vegetació de ribera i la neteja dels elements que s'hagin acumulat a l'espai fluvial per motius naturals i que puguin representar un obstacle en infraestructures de poca capacitat hidràulica o bé puguin posar en risc persones o béns.

Els treballs a executar poden ser **actuacions ordinàries**, enteses com aquelles actuacions que es realitzen de forma ordinària per a la prevenció i reparació de lleres públiques en trams no urbans i que es lliuraran anualment a l'empresa adjudicatària o bé, **actuacions sobrevingudes**, enteses com aquelles que malgrat no estar contemplades al llistat lliurat a l'empresa adjudicatària, requereixen d'una intervenció immediata de l'Agència Catalana de l'Aigua d'acord amb el que s'exposa en el punt 5 del present plec.

A mode d'exemple, les fitxes dels treballs executats en el marc dels *Programes de manteniment i conservació de lleres* des del 2018 fins a 2022, a l'àmbit geogràfic del present lot, es publicaran en un annex a la plataforma de contractació.

### 4.2 Tipologia de treballs

Els treballs de prevenció i reparació de lleres que es contemplen en el present plec es poden agrupar en quatre tipologies:

- a) Manteniment de la secció hidràulica.
- b) Plantacions.
- c) Control i erradicació d'espècies invasores de mal comportament hidràulic.
- d) Treballs d'oficina.

### 4.3 Descripció dels treballs

#### a) Manteniment de la secció hidràulica

- Desbrossament selectiu de vegetació a les riberes que pugui obstaculitzar el pas de l'aigua per la seva excessiva densitat.
- Tala i/o aclarida selectiva d'arbres i arbusts al·lòctons.
- Retirada d'arbres morts o de brancatge excessiu mitjançant poda.
- Retirada de sediments que puguin reduir la capacitat de desguàs del llit.
- Retirada de vegetació llenyosa que creix a el llera i que dificulta el natural discórrer de les aigües o que puguin afectar a la secció hidràulica de ponts o d'altres infraestructures situades aigua avall.

L'objectiu d'aquestes actuacions és l'execució d'actuacions de prevenció i reparació per garantir una mínima secció hidràulica de la llera i per a minimitzar els riscos de desbordaments degut a obstacles a la llera, acumulació de flotants o arrossegaments a ponts o altres infraestructures.

En cas d'infraestructures, a criteri de l'Agència i de manera excepcional, es podran retirar



obstacles i procedir al manteniment de la secció hidràulica de ponts, obres de drenatge o d'altres infraestructures.

Es realitzaran desbrossaments, podes o retirades de vegetació i materials de forma manual o mecànica compatibles amb les condicions ambientals del tram.

#### b) Plantacions

- Als llocs on s'ha intervingut, la superfície queda exposada i remoguda i fàcilment pot tornar-se a ocupar per espècies invasores.

L'objectiu d'aquestes actuacions és assegurar i mantenir l'estabilitat dels marges i possibilitar la biodiversitat d'espècies associades als ecosistemes fluvials.

Sempre que sigui possible, les tasques de plantacions amb plantes autòctones es portaran a terme durant el període de parada vegetativa (entre novembre i febrer), excepte en cas de condicions climàtiques especials a valorar per l'Agència Catalana de l'Aigua, directament o través de l'Assistència Tècnica. En qualsevol cas, no podrà plantar-se amb sòl gelat o sense tempero per sequera o estancament.

Pel que fa a les espècies a utilitzar, com a criteri general es prioritzaran espècies pròpies de les formacions vegetals presents a la zona, així com de l'hàbitat potencial. Així mateix, es prioritzaran les espècies que caracteritzen a l'Hàbitat d'Interès Comunitari (HIC) present a la zona d'actuació.

Les plantacions es realitzaran amb plantes o estaquas, obtingudes dels marges o de vivers que ofereixin totes les garanties fitosanitàries i de qualitat de procedència que s'assenyalin per part de l'Agència Catalana de l'Aigua, directament o a través de l'Assistència Tècnica.

L'empresa adjudicatària presentarà totes les certificacions de la planta que s'utilitzi a les plantacions acreditant que la mateixa sigui autòctona, o bé, garantirà que les plantes i les estaquas procedeixen de llavors de la zona a tractar.

L'empresa adjudicatària haurà de realitzar les plantacions i tasques de manteniment de les plantacions (desbrossament, regs, reposició de marres, etc.) que corresponguin a cada cas i fer-ne un seguiment, sempre que sigui possible, que permeti avaluar l'èxit de les plantacions realitzades, dels treballs de manteniment i dels relatius a la reposició de marres.

#### c) Control i erradicació d'espècies invasores

- Aplicació de diferents tècniques de control i eliminació d'espècies de flora exòtica invasora de mal comportament hidràulic o que pugui representar un obstacle en infraestructures de poca capacitat hidràulica.

L'objectiu d'aquestes actuacions és afavorir la presència d'espècies de flora autòctona als trams no urbans dels rius de la xarxa principal i secundària, amb la finalitat de recuperar els serveis ecosistèmics i evitar la pèrdua de biodiversitat. Entre les espècies prioritàries per al seu control i eradicació destaca l'*Arundo donax* (canya americana), pel seu potencial invasor i mal comportament hidràulic.

En grans extensions de canyar o en nuclis escampats al llarg de la llera, s'efectuarà una primera desbrossada de la part aèria amb posterior trituració. Amb mitjans mecànics (retroexcavadora o giratòria) es retirarà la part subterrània o rizoma a una profunditat d'almenys 50 cm. Les restes de rizoma es transportaran a un centre de residus o es podran triturar in-situ amb una trituradora de pedra que deixi els fragments de rizoma a una mida inferior a 1 cm, a fi que perdi la seva capacitat de rebrotar. Per assegurar l'èxit de l'eliminació s'efectuarà un repàs manual per retirar els fragments de rizoma que encara





pugui quedar. L'actuació es realitzarà únicament dins la llera i no s'actuarà en talussos, perquè arrencar el rizoma del talús podria suposar la desestabilització del talús.

En cas de nuclis aïllats o no gaire extensos de rebrots de canya americana, es podrà actuar amb una desbrossada manual de la part aèria i posterior retirada mecànica del rizoma, amb repàs manual posterior.

En cas de predicció de pluges, no serà aconsellable dipositar les restes triturades sobre el terreny.

Als llocs on s'ha intervingut i sota petició de l'Agència Catalana de l'Aigua, directament o a través de l'Assistència Tècnica es podrà efectuar una sembra amb llavors de varietats autòctones o plantacions. Les plantacions s'efectuaran prioritàriament en alvèols forestals (200-300 cm<sup>3</sup>), formant nuclis de 3-5 exemplars monoespecífics amb un mínim d'un reg posterior. Així mateix, la distribució de la planta es farà amb una densitat aproximada de 1u cada 4m<sup>2</sup>. Sota criteri de l'Agència Catalana de l'Aigua, directament o a través de l'Assistència Tècnica, es podrà sol·licitar plantar amb planta en contenidor.

#### d) Treballs d'oficina

Totes les actuacions de repàs i consolidació que es portin a terme hauran de quedar registrades, amb totes les dades tècniques i econòmiques que indiqui l'Agència Catalana de l'Aigua i que com a mínim seran:

- Dades tècniques: ubicació de l'actuació, breu descripció de l'actuació i fotografies.
- Dades econòmiques: cost detallat de l'actuació.

Així mateix, totes les dades SIG (\*shp) i la seva evolució seran propietat de l'Agència Catalana de l'Aigua.

L'adjudicatari disposarà del programari informàtic estàndard tipus Microsoft Office o compatible, atès que tota la informació que s'ha de subministrar a l'ACA en suport informàtic ha de ser compatible amb aquest programari.

## 5. Condicions per a la realització dels treballs

En la reunió de llançament, el responsable del contracte de l'Agència entregarà a l'empresa adjudicatària els llistats d'actuacions a realitzar durant el primer any natural.

El detall i l'ordre concret en el qual es desenvoluparan les actuacions per part de l'empresa adjudicatària s'establirà amb l'Agència, directament i/o a través de l'Assistència Tècnica, durant la reunió de llançament del contracte (vegeu punt 7).

Així mateix, el responsable del contracte podrà encarregar a l'empresa adjudicatària l'execució d'actuacions sobrevingudes que, pel fet de suposar un risc a curt termini per a béns i persones en cas de fenòmens meteorològics extrems, requereixen una intervenció immediata de l'Agència Catalana de l'Aigua.

Les ordres d'execució de les actuacions sobrevingudes duen implícit el caràcter preferent d'aquestes sobre les actuacions ordinàries.

L'empresa adjudicatària i l'Assistència Tècnica de l'Agència, abans de l'inici de les actuacions, tant ordinàries com sobrevingudes, realitzarà la delimitació sobre terreny de les tasques a executar on s'haurà de fer constar el tram d'actuació (coordenades de la intervenció, curs fluvial i municipi), el detall dels treballs a realitzar (tipologia i accessos), la maquinària i mà d'obra necessària, així com la proposta de pressupost de l'actuació.







Aquesta informació constarà a l'**Acta de delimitació dels treballs**, que se signarà per part del representant tècnic de l'empresa adjudicatària i de l'Agència Catalana de l'Aigua, directament i/o a través de l'Assistència Tècnica.

La signatura de l'Acta implicarà l'autorització de l'Agència Catalana de l'Aigua sobre l'inici de l'actuació acordada.

A la finalització de cada actuació individual, l'empresa adjudicatària aixecarà una **Acta de finalització dels treballs**, la qual serà signada pel representant tècnic de l'empresa adjudicatària i de l'Agència Catalana de l'Aigua, directament i/o a través de l'Assistència Tècnica. L'acta inclourà el detall del pressupost amb els preus unitaris d'adjudicació i els amidaments finals, una breu descripció dels treballs duts a terme i les incidències que s'hagin donat durant l'execució de l'actuació (si escau), i fotografies de l'estat final de l'àmbit.

En cas que durant la inspecció anterior es detectin tasques incompletes, no acabades o amb defectes d'execució, se signarà una acta negativa o de no conformitat i l'Agència Catalana de l'Aigua, directament i/o a través de l'Assistència Tècnica, farà el seguiment de l'execució de les esmenes d'aquestes actuacions i/o correccions de tasques fins a l'obtenció d'un resultat satisfactori.

L'empresa adjudicatària haurà de complir amb els condicionants de l'autorització ambiental emesa per l'òrgan competent, en cas que existeixi.

A més, vetllarà per a que els treballs realitzats minimitzin l'impacte sobre l'ecosistema fluvial, la protecció del llit fluvial, les espècies i hàbitats presents a la llera, ribes i riberes, evitant la contaminació de les aigües i del sòl mitjançant l'ús de maquinària, personal, equips i substàncies químiques o productes fitosanitaris, i la gestió i transport de residus després les actuacions.

La planificació dels treballs per part del contractista haurà de realitzar-se tenint en compte la naturalesa dels treballs i els períodes crítics d'espècies de fauna catalogada (a nivell europeu, estatal i regional) o d'interès des del punt de vista de conservació a general, i a particular d'espècies de fauna amb plans de gestió aprovats a Catalunya. Com a criteri general, els treballs per als quals sigui necessari l'ús de maquinària pesada hauran planificar-se fora de l'època de cria de la major part d'espècies d'àmbit fluvial (1 de març a 30 de juliol). En qualsevol cas, sempre s'atendran els condicionants ambientals i les dates d'execució especificades a l'informe emès per l'òrgan ambiental, en cas que existeixi.

També s'evitarà afectar a les diverses infraestructures, a elements del patrimoni cultural i a terceres persones. En cas que, abans o durant la execució de la actuació, es detectin riscos d'impacte no previstos, haurà comunicar-se a l'Agència Catalana de l'Aigua, directament o a través de l'Assistència Tècnica, per decidir la conveniència de l'execució de l'actuació.

La empresa adjudicatària haurà de garantir, durant la execució dels treballs, pulcritud i neteja tant al lloc de treball com a les carreteres o camins pels que transitin. En aquest sentit, serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària tenir sistemes de rentat dels vehicles per a que les carreteres o camins pels que transitin quedin nets de fang o de qualsevol altra brutícia i lliures de propàguls o llavors d'espècies de flora invasora.

## 6. Personal i equips mecànics

Per a la realització de les seves funcions, l'equip de l'empresa adjudicatària disposarà de les atribucions necessàries per a poder materialitzar les actuacions en qualitat, termini i pressupost i, per a l'assoliment d'aquesta fita, podrà prendre les decisions tècniques que consideri oportunes amb estricta compliment de la normativa vigent i de la documentació contractual. No obstant això, requerirà del vistiplau previ de l'Agència, directament o a través de l'Assistència Tècnica, en tot allò que pugui alterar les condicions contractuals establertes.





El personal adscrit al contracte dependrà funcional i orgànicament de l'empresa adjudicatària i no tindrà relació laboral ni jurídica de cap caràcter amb l'Agència Catalana de l'Aigua, ni durant el termini del contracte, ni a la finalització d'aquest.

L'empresa adjudicatària disposarà d'un Pla de Contingències que contempli les mesures a adoptar per solucionar situacions de falta de recursos humans, equips o materials, sigui quina sigui la casuística, tan baixes per malaltia o períodes de vacances com emergències o situacions extraordinàries dins o fora de l'horari habitual que puguin afectar a la prestació directa o indirecta del servei.

### **6.1 Delegat o delegada del contracte**

Al capdavant del personal de l'empresa adjudicatària hi haurà un Delegat o Delegada (d'ara endavant, el Delegat o Delegada), qui serà el màxim responsable del contracte i qui gestioni les relacions tècnico-econòmiques d'aquest.

El Delegat o Delegada participarà en les reunions que puguin organitzar-se amb els tècnics de l'Agència Catalana de l'Aigua i serà el responsable de l'entrega de la informació que l'Agència, directament o a través de l'Assistència Tècnica, li pugui demanar.

En cas que, durant la durada del contracte, l'empresa adjudicatària hagi de substituir al Delegat o Delegada, s'haurà de posar a coneixement de l'Agència aquesta circumstància amb 15 dies d'antelació.

El Delegat o Delegada haurà d'estar a total disposició del contracte i localitzat mitjançant telèfon mòbil en qualsevol moment. Davant qualsevol requeriment telefònic o telemàtic per part de l'Agència, directament o a través de l'Assistència Tècnica, haurà de ser atès en la major brevetat possible i, en tot cas, dins la jornada laboral en què es produeixi. El flux de comunicació haurà de quedar garantit amb el director tècnic o, amb caràcter excepcional, amb el seu encarregat.

En situacions de baixes, absències perllongades justificades i períodes de vacances del Delegat o Delegada, l'adjudicatari haurà d'assignar un substitut o substituta, el perfil del qual serà presentat prèviament a l'Agència, en el termini de 15 dies des que es produeix l'absència, per al seu vistiplau. La seva dedicació haurà de ser la mateixa que l'especificada a l'oferta pel Delegat o Delegada durant el període de substitució.

### **6.2 Personal adscrit al contracte**

Serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària l'adequada qualificació i experiència del personal assignat als treballs, tant del Delegat o Delegada, de l'equip de treball i del personal amb dret a subrogació.

Tot el personal que empri l'empresa adjudicatària per a la prestació dels seus serveis haurà de percebre, com mínim, els salaris fixats al corresponent Conveni Col·lectiu que resulti d'aplicació i, estarà a tot moment al corrent de les quotes de la Seguretat Social.

A part del Delegat o Delegada, l'adjudicatari disposarà durant tota la vigència del contracte d'un (1) tècnic responsable o director tècnic amb titulació universitària o cicle formatiu de grau superior en Biologia, Ciències Ambientals, Enginyer o tècnic Agrònom, Forestal, Geòleg o de Camins, Canals i Ports o similars i dos equips de treball que puguin realitzar les tasques sobre el terreny de manera simultània en els diferents àmbits del lot.

Cadascun dels 2 equips de treball necessaris per a realitzar les tasques sobre terreny als que fa referència el paràgraf anterior hauran d'estar formats com a mínim de 4 persones per







motius de seguretat que seran:

- Un encarregat o cap de colla.
- Tres peons (o bé 2 peons i 1 maquinista).

Per tant, l'adjudicatari ha de disposar, com a mínim:

- (1) Delegat o Delegada
- (1) Tècnic responsable o director tècnic
- (2) equips de treball

Cada equip de treball estarà format per:

- (1) encarregat o cap de colla.
- (3) peons (o bé 2 peons i 1 maquinista).

L'empresa adjudicatària no podrà pretextar la falta de personal per suspendre, endarrerir o reduir els serveis objecte d'aquest plec. En cas que sigui necessari per poder assegurar la correcta prestació del servei, l'empresa adjudicatària haurà de disposar d'un pla de contingències i ampliar provisionalment la plantilla ofertada amb personal eventual, sense que aquesta circumstància tingui cap repercussió en el preu.

L'empresa adjudicatària haurà d'adoptar les mesures organitzatives necessàries per a la continuïtat dels treballs, especialment pel que fa a l'anticipació de les activitats que puguin ser objecte d'autorització ambiental amb la inclusió de propostes o mesures correctores específiques que mereixin la seva aprovació i, si escau, la planificació de treballs alternatius que garanteixin la continuïtat dels treballs.

L'empresa adjudicatària haurà de complir les seves obligacions empresarials respecte a la Prevenció de Riscos Laborals del seu personal, fent-se de la totalitat dels costos i mitjans necessaris per a l'assegurament de la seguretat laboral del seu personal i per la totalitat dels treballs que realitzi dins del contracte, incloent-hi els equips de protecció individual (EPIs) que siguin precisos.

El personal haurà d'atendre amb tota correcció als representants de l'Agència i altres persones a quantes visites, inspeccions i treballs efectuin, proporcionant-los totes les dades i/o detalls que li sol·licitin. En cas de falta reiterada d'atenció o d'incorrecció, l'empresa adjudicatària estarà obligada a adoptar les mesures oportunes, fins i tot la substitució de la persona culpable d'aquestes, per evitar reincidència a les actes esmentades.

A situacions de baixes perllongades d'algun dels membres de l'equip, entenent-se aquestes igual o superiors a dues setmanes, caldrà assignar un substitut o substituta.

L'adjudicatari facilitarà, sempre que li sigui sol·licitat pels tècnics de l'ACA i/o l'Assistència tècnica, tota la informació que permeti supervisar la plantilla i identificar als responsables de cada treball.

### **6.3 Equip tècnic de suport al contracte**

L'empresa adjudicatària haurà de posar a disposició del contracte, en tot moment per a l'execució del contracte, al personal qualificat de l'equip de suport tècnic que sigui necessari per al correcte desenvolupament dels treballs.

L'empresa adjudicatària no podrà adduir retard a l'execució de les tasques pròpies del contracte per falta d'equip tècnic de suport al contracte.



## 6.4 Equips mecànics

L'empresa adjudicatària haurà de disposar, en tot moment, dels equips mecànics, vehicles, maquinària o qualsevol altre mitjà mecànic, informàtic o de telecomunicació necessaris per a l'adequada execució del Servei.

L'empresa adjudicatària no podrà aduir retard a l'execució de les tasques pròpies del contracte per falta d'equips mecànics.

Serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària la disponibilitat, el correcte funcionament de la maquinària i resta d'equips mecànics o de qualsevol tipus, per prestar el servei sense cap tipus de interrupcions o retards i de l'estat òptim de la maquinària per minimitzar els riscos d'accidents i impactes mediambientals per contaminació o altres causes.

Serà imprescindible que, per al transport dels treballadors, s'utilitzin vehicles de distintiu ambiental "C" o de menor emissions.

## 7. Termini màxim d'execució

El termini que es proposa per a l'execució dels treballs definits en el Plec és de DOS ANYS, comptats a partir de la signatura del contracte, amb possibilitat de dos anys de pròrroga.

Es durà a terme una reunió de llançament en un termini màxim dels quinze (15) dies posteriors a la signatura del contracte, per tal d'aclarir aquells aspectes que caldrà tenir en compte en el desenvolupament dels treballs.

## 8. Abonament dels treballs

S'abonarà a l'empresa adjudicatària per les actuacions de prevenció i reparació de lleres públiques i de prevenció i reparació dels danys en el domini públic hidràulic que disposin d'una **Acta de finalització** dels treballs **en sentit favorable**.

Dins dels primers deu (10) dies de cada mes, el Delegat o Delegada estendrà la relació valorada dels treballs executats corresponent al mes anterior, segons estableix la normativa d'aplicació com a justificació de les certificacions mensuals.

L'abonament dels treballs es farà mitjançant certificacions mensuals durant la vigència del contracte, que tindran el caràcter de "bestreta a compte" fins al moment de la liquidació dels treballs.

Els treballs realitzats es valoraran amb un **cost unitari màxim** segons els preus que s'estableixen a la taula de l'**Annex 1**.

Respecte a les certificacions, s'abonaran en relació amb l'aplicació de la baixa ofertada.

Els treballs no es consideraran definitivament aprovats fins a la seva recepció i liquidació dels mateixos segons s'estableix en la normativa d'aplicació. La relació valorada final estesa pel Delegat o Delegada en el moment de la liquidació serà la justificació definitiva dels treballs realitzats.

Les despeses per compte de l'empresa adjudicatària són les següents:

- a) Totes les despeses de personal, maquinària, vehicles, equips i tots els materials, productes, plantes, llavors i qualsevol altre material necessari per a l'execució de les actuacions, així com tots els procediments necessaris per a aquesta execució.
- b) Totes les despeses relacionades amb els serveis tècnics que siguin necessàries per al correcte desenvolupament dels treballs.
- c) Despeses de condicionament de l'accés a l'àrea d'actuació del personal o maquinària, així com la reposició del terreny a l'estat anterior de l'actuació.





- d) Despeses de neteja de vehicles, carreteres o camins degut a la brutícia o fang que puguin portar els vehicles o maquinària .
- e) Despeses de compra i gestió de materials i productes químics per al control i eliminació d'espècies invasores, inclosa la gestió dels residus químics que es generin.
- f) Despeses relacionades amb la prevenció de riscos laborals dels treballadors, inclosos els Equips de Protecció Individual i Equips de Protecció Col·lectiva, senyalitzacions, mitjans d'higiene i farmaciola de primers auxilis, així com altres requisits, tràmits, obertura del centre de treball, informes o plans o avaluacions de risc necessaris a aplicació de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals i la seva normativa de desenvolupament, el RD 1627/1997 i altres normatives aplicables.
- g) Despeses de visites, reunions presencials o telemàtiques, redacció de comunicacions via e-mail o similars.
- h) Despeses d'administració i gabinet, així com comunicacions, assegurances, avals, arbitris, taxes, impostos, despeses del Delegat o Delegada de l'adjudicatari, despeses del personal, i qualsevol altres necessaris per al normal desenvolupament del servei.

## 9.Pressupost

### 9.1 Preus unitaris

Els treballs objecte d'aquest PPT es valoraran atenent els preus unitaris recollits a l'Annex 1, d'acord amb la baixa ofertada.

La relació de preus unitaris de l'esmentat Annex no és limitadora sinó merament enunciativa, atès que corresponen a les partides més habituals en l'execució dels treballs de prevenció i reparació de lleres públiques, les quals es corresponen al capítol "Treballs en el medi natural i jardineria" del banc de preus de l'Institut de Tecnologia de la Construcció (ITEC).

En cas que sigui necessari l'adopció d'un altre preu del BEDEC que sigui més adequat, s'adoptarà amb acord entre les parts.

### 9.2 Dades econòmiques

Tenint en compte que en els darrers quatre anys s'han dut a terme unes 113 actuacions de prevenció i reparació de lleres a l'àmbit de les conques de Terres de l'Ebre (Lot 7), el pressupost màxim del lot 7 és de **405.000 euros**, distribuïts de la següent forma:

- a) 303.750 euros, en concepte de les actuacions ordinàries.
- b) 101.250 euros, en concepte d'actuacions sobrevingudes.

El **pressupost és estimatiu**, atès que l'import dels treballs cal determinar-lo a partir de l'aplicació dels preus d'adjudicació, tenint en compte les necessitats que formuli en el seu moment l'ACA dins de l'objecte del contracte.

La baixa econòmica aplicarà sobre els preus unitaris i, per tant, no comportarà la baixa del preu total de contractació, el qual serà igual al de licitació.

La valoració dels treballs correspondrà al seu cost, de manera que representi els costos reals i totals, tant directes com indirectes, per la seva realització en el termini i condicions descrits.





<b>PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE PEC (sense IVA)</b>	<b>405.000,0 €</b>
21% IVA	85.050,0 €
PEC (amb IVA)	490.050,0 €
Costos directes (PEM)	340.336,1 €
Despeses Generals (13%):	44.243,7 €
Benefici Industrial (6%):	20.420,2 €
Costos indirectes (DG+BI)	64.663,9 €
<b>Import de licitació - PEC (sense IVA)</b>	<b>405.000,0 €</b>
Import de l'IVA	85.050,0 €
<b>Import base de licitació - PEC (amb IVA)</b>	<b>490.050,0 €</b>

**ANNEX NÚM. 1 – Quadre de preus màxims**

## **ANNEX NÚM. 1 – Quadre de preus màxims**



CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
<b>MÀ D'OBRA</b>			
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	25,13 €
A0F-IAVV	h	Oficial 1a forestal	23,85 €
A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	23,21 €
<b>MAQUINÀRIA</b>			
C135-00LX	h	Miniexcavadora sobre cadenes de 2 a 5.9 t	51,51 €
C139-00LH	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t	98,75 €
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	98,75 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	52,25 €
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	52,76 €
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	58,00 €
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	59,75 €
C154-003O	h	Camió per a transport de 24 t	65,39 €
C15P-IAVW	h	Cabrestant manual amb capacitat de càrrega de 1600 kp	3,45 €
C20G-00DT	h	Màquina taladradora	3,80 €
CR10-005L	h	Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc	5,09 €
CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	47,48 €
CR11-I7X6	h	Tractor de 85 kW (115 CV) de potència, amb desbrossadora de martells i amb una amplària de treball de 1.5 a 2 m	48,84 €
CR12-IAVX	h	Tractor de 150 kW (200 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de pedres	150,00 €
CRE0-00C0	h	Motoserra	3,41 €
<b>MATERIALS</b>			
B011-05ME	m3	Aigua	1,56 €





B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic $\geq 500$ N/mm <sup>2</sup>	1,07 €
BR32-21DG	m <sup>3</sup>	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m <sup>3</sup>	55,88 €
BR4U0-21GY	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus Standard C4, segons NTJ 07N	5,57 €
BRI2-17X0	m <sup>2</sup>	Malla orgànica 100% origen biològic, de densitat aproximada 130 g/m <sup>2</sup>	1,81 €
BRI3-28O5	m <sup>2</sup>	Manta orgànica tipus 100% coco, de densitat aproximada 300 g/m <sup>2</sup> , cosida en les dues cares a una xarxa de polipropilè biodegradable	1,22 €
BRL1-0TY1	l	Producte herbicida de contacte	12,42 €

<b>PR61-IAQN</b>	u	Plantació d'arbust o arbre de petit format en contenidor de 1.5 a 3 l en actuacions al medi natural, excavació de clot de plantació de 30x30x30 cm amb mitjans manuals, en terreny no preparat, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb compost classe 1 i primer reg	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>6,02</b>
------------------	---	--	---------------------	-------------

**Mà d'obra**

A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,188 /R x 23,21000 =	4,36348
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,024 /R x 25,13000 =	0,60312
Subtotal mà d'obra				4,96660

**Maquinària**

C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m <sup>3</sup>	0,002 /R x 52,76000 =	0,10552
Subtotal maquinària				0,10552

**Material**

BR32-21DG	m <sup>3</sup>	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m <sup>3</sup>	0,015 x 55,88000 =	0,83820
B011-05ME	m <sup>3</sup>	Aigua	0,005 x 1,56000 =	0,00780
Subtotal material				0,84600

Despeses auxiliars	2 %	0,09933
Cost directe		<u>6,01745</u>
Total		<u>6,01745</u>





<b>PR64-IAVU</b>	u	Plantació dispersa de planta de petit port en alvèol forestal en actuacions al medi natural, en terreny no preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg	<b>Rend.:</b>	<b>1,000</b>	<b>3,55</b>
------------------	---	---	---------------	--------------	-------------

**Mà d'obra**

A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,128 /R x	23,21000 =	2,97088
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,016 /R x	25,13000 =	0,40208
Subtotal mà d'obra					3,37296

**Maquinària**

C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,002 /R x	52,76000 =	0,10552
Subtotal maquinària					0,10552

**Material**

B011-05ME	m3	Aigua	0,005 x	1,56000 =	0,00780
Subtotal material					0,00780

Despeses auxiliars	2 %	0,06746
Cost directe		<u>3,55374</u>
Total		3,55374

<b>PRA2-I7VT</b>	m2	Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus herbàcies autòctones de baix manteniment en actuacions al medi natural, segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent < 30 %, superfície < 500 m2, incloent el corronat posterior	<b>Rend.:</b>	<b>1,000</b>	<b>1,61</b>
------------------	----	---	---------------	--------------	-------------

**Mà d'obra**

A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,058 /R x	23,21000 =	1,34618
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,007 /R x	25,13000 =	0,17591
Subtotal mà d'obra					1,52209

**Material**

BR4U0-21GY	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus Standard C4, segons NTJ 07N	0,010 x	5,57000 =	0,05570
Subtotal material					0,05570

Despeses auxiliars	2 %	0,03044
Cost directe		<u>1,60823</u>
Total		1,60823





<b>PREA-I7X7</b>	u	Tallada controlada d'arbres especials d'alçària 6 a 15 m i diàmetre superior a 40 cm en actuacions al medi natural, amb mitjans mecànics i manuals, aplec de les restes vegetals i càrrega sobre camió grua amb pinça per a transport			<b>Rend.: 1,000</b>	<b>95,12</b>
<b>Mà d'obra</b>						
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,300	/R x	25,13000 =	7,53900
A0F-I7AVV	h	Oficial 1a forestal	1,600	/R x	23,85000 =	38,16000
		Subtotal mà d'obra				45,69900
<b>Maquinària</b>						
C15P-I7AVW	h	Cabrestant manual amb capacitat de càrrega de 1600 kp	0,240	/R x	3,45000 =	0,82800
CR11-I7X6	h	Tractor de 85 kW (115 CV) de potència, amb desbrossadora de martells i amb una amplària de treball de 1.5 a 2 m	0,800	/R x	48,84000 =	39,07200
CRE0-00C0	h	Motoserra	1,280	/R x	3,41000 =	4,36480
C154-0030	h	Camió per a transport de 24 t	0,040	/R x	65,39000 =	2,61560
CR10-005L	h	Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc	0,320	/R x	5,09000 =	1,62880
		Subtotal maquinària				48,50920
		Despeses auxiliars			2 %	0,91398
		Cost directe				95,12218
		Total				95,12218

<b>PREA-I7X8</b>	u	Tallada controlada d'arbres especials d'alçària < 6 m i diàmetre superior a 40 cm en actuacions al medi natural, amb mitjans mecànics i manuals, aplec de les restes vegetals i càrrega sobre camió grua amb pinça per a transport			<b>Rend.: 1,000</b>	<b>60,74</b>
<b>Mà d'obra</b>						
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,188	/R x	25,13000 =	4,71188
A0F-I7AVV	h	Oficial 1a forestal	1,000	/R x	23,85000 =	23,85000
		Subtotal mà d'obra				28,56188
<b>Maquinària</b>						
C15P-I7AVW	h	Cabrestant manual amb capacitat de càrrega de 1600 kp	0,240	/R x	3,45000 =	0,82800
C154-0030	h	Camió per a transport de 24 t	0,040	/R x	65,39000 =	2,61560





		Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc	0,200 /R x	5,09000 =	1,01800
CR10-005L	h				
CRE0-00C0	h	Motoserra	0,800 /R x	3,41000 =	2,72800
		Tractor de 85 kW (115 CV) de potència, amb desbrossadora de martells i amb una amplària de treball de 1.5 a 2 m	0,500 /R x	48,84000 =	24,42000
CR11-I7X6	h				
		Subtotal maquinària			31,60960
		Despeses auxiliars		2 %	0,57124
		Cost directe			60,74272
		Total			60,74272

<b>PREL1-I7ZG</b>	m2	Eliminació de nuclis de canya a trams no urbans de lleres (Arundo donax) en actuacions al medi natural, fent una desbrossada amb retroexcavadora de rodes i repàs manual, en zones d'accés amb obstacles per a maquinària, superfície d'actuació < 1000 m2 m2	<b>Rend.:</b>	<b>1,000</b>	<b>7,66</b>
-------------------	----	---	---------------	--------------	-------------

**Mà d'obra**

		Peó especialitzat en forestal	0,032 /R x	23,21000 =	0,74272
A0I-I6DP	h				
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,012 /R x	25,13000 =	0,30910
		Subtotal mà d'obra			1,05182

**Maquinària**

		Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,067 /R x	98,75000 =	6,58663
C139-00LK	h				
		Subtotal maquinària			6,58663
		Despeses auxiliars		2 %	0,02104
		Cost directe			7,65949
		Total			7,65949

<b>PREL1-I7ZH</b>	m2	Eliminació de nuclis de canya a trams no urbans de lleres (Arundo donax) en actuacions al medi natural, fent una desbrossada amb retroexcavadora de cadenes i repàs manual, en zones d'accés fàcil per a maquinària, superfície d'actuació < 1000 m2 m2	<b>Rend.:</b>	<b>1,000</b>	<b>4,94</b>
-------------------	----	---	---------------	--------------	-------------

**Mà d'obra**





		Peó especialitzat en				
A0I-I6DP	h	forestal	0,032	/R x	23,21000 =	0,74272
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,009	/R x	25,13000 =	0,22617
		Subtotal mà d'obra				0,96889
<b>Maquinària</b>						
		Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20				
C139-00LH	h	t	0,040	/R x	98,75000 =	3,95000
		Subtotal maquinària				3,95000
		Despeses auxiliars			2 %	0,01938
		Cost directe				<u>4,93827</u>
		Total				<u>4,93827</u>

**PREL1-I7ZI** m2 Eliminació de nuclis de canya a trams no urbans de lleres (Arundo donax) en actuacions al medi natural, fent una desbrossada amb retroexcavadora de cadenes i repàs manual, en zones d'accés fàcil per a maquinària, superfície d'actuació > 1000 m2 **Rend.: 1,000 2,22**

**Mà d'obra**

		Peó especialitzat en				
A0I-I6DP	h	forestal	0,032	/R x	23,21000 =	0,74272
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,006	/R x	25,13000 =	0,14324
		Subtotal mà d'obra				0,88596
<b>Maquinària</b>						
		Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20				
C139-00LH	h	t	0,013	/R x	98,75000 =	1,31338
		Subtotal maquinària				1,31338
		Despeses auxiliars			2 %	0,01772
		Cost directe				<u>2,21706</u>
		Total				<u>2,21706</u>

**PREL1-I7ZK** m2 Eliminació de nuclis de canya a trams no urbans de lleres (Arundo donax) en actuacions al medi natural, fent una desbrossada amb retroexcavadora petita i repàs manual, en zones d'accés difícil per a maquinària, superfície d'actuació < 1000 m2 **Rend.: 1,000 6,09**

**Mà d'obra**

		Peó especialitzat en				
A0I-I6DP	h	forestal	0,112	/R x	23,21000 =	2,59952
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,021	/R x	25,13000 =	0,52019





		Subtotal mà d'obra				3,11971
<b>Maquinària</b>						
CR10-005L	h	Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc	0,032 /R x	5,09000 =		0,16288
C135-00LX	h	Miniexcavadora sobre cadenes de 2 a 5.9 t	0,053 /R x	51,51000 =		2,74548
		Subtotal maquinària				2,90836
		Despeses auxiliars		2 %		0,06239
		Cost directe				<u>6,09046</u>
		Total				6,09046

<b>PREL1-VLEB</b>	m2	Eliminació de nuclis de canya a trams urbans de lleres (Arundo donax) en actuacions al medi natural i repàs manual, arrencant el rizoma fins a un mínim de 50 cm de fondària, repàs manual i gestió del rizoma mitjançant transport a instal·lació de gestió de residus	<b>Rend.:</b>	<b>1,000</b>	<b>13,13</b>
-------------------	----	---	---------------	--------------	--------------

<b>Mà d'obra</b>						
A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,036 /R x	23,21000 =		0,83556
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,018 /R x	25,13000 =		0,45234
		Subtotal mà d'obra				1,28790
<b>Maquinària</b>						
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,093 /R x	98,75000 =		9,18375
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	0,044 /R x	59,75000 =		2,62900
		Subtotal maquinària				11,81275
		Despeses auxiliars		2 %		0,02576
		Cost directe				<u>13,12641</u>
		Total				13,12641

<b>PREL1-VLEC</b>	m2	Eliminació de nuclis de canya a trams urbans de lleres (Arundo donax) en actuacions al medi natural i repàs manual, arrencant el rizoma fins a un mínim de 50 cm de fondària, repàs manual i gestió del rizoma mitjançant trituració "in situ" amb trituradora de pedra, amb un mínim de tres passades	<b>Rend.:</b>	<b>1,000</b>	<b>10,68</b>
-------------------	----	--	---------------	--------------	--------------

**Mà d'obra**





		Peó especialitzat en				
A0I-I6DP	h	forestal	0,036	/R x	23,21000 =	0,83556
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,013	/R x	25,13000 =	0,32669
		Subtotal mà d'obra				1,16225
<b>Maquinària</b>						
		Pala excavadora giratòria				
		sobre pneumàtics de 15 a				
C139-00LK	h	20 t	0,087	/R x	98,75000 =	8,59125
		Tractor de 150 kW (200				
		CV), amb pneumàtics,				
		amb trituradora de				
CR12-IAVX	h	pedres	0,006	/R x	150,00000 =	0,90000
		Subtotal maquinària				9,49125
		Despeses auxiliars			2 %	0,02325
		Cost directe				<u>10,67675</u>
		Total				10,67675

<b>PREL1-VLED</b>	m2	Eliminació de nuclis de canya a trams urbans de lleres (Arundo donax) en urbanització i repàs manual, arrencant el rizoma fins a un mínim de 50 cm de fondària, repàs manual i gestió del rizoma mitjançant transport a instal·lació de gestió de residus	<b>Rend.:</b>	<b>1,000</b>	<b>13,13</b>
-------------------	----	---	---------------	--------------	--------------

<b>Mà d'obra</b>						
		Peó especialitzat en				
A0I-I6DP	h	forestal	0,036	/R x	23,21000 =	0,83556
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,018	/R x	25,13000 =	0,45234
		Subtotal mà d'obra				1,28790
<b>Maquinària</b>						
		Camió per a transport de				
		20 t				
C154-003K	h		0,044	/R x	59,75000 =	2,62900
		Pala excavadora giratòria				
		sobre pneumàtics de 15 a				
C139-00LK	h	20 t	0,093	/R x	98,75000 =	9,18375
		Subtotal maquinària				11,81275
		Despeses auxiliars			2 %	0,02576
		Cost directe				<u>13,12641</u>
		Total				13,12641



<b>PREL1-VLEE</b>	m2	Eliminació de nuclis de canya a trams urbans de lleres (Arundo donax) en urbanització i repàs manual, arrencant el rizoma fins a un mínim de 50 cm de fondària, repàs manual i gestió del rizoma mitjançant trituració "in situ" amb trituradora de pedra, amb un mínim de tres passades	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>10,68</b>
-------------------	----	--	---------------------	--------------

**Mà d'obra**

A01-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,036 /R x 23,21000 =	0,83556
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,013 /R x 25,13000 =	0,32669
Subtotal mà d'obra				1,16225

**Maquinària**

CR12-IAVX	h	Tractor de 150 kW (200 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de pedres	0,006 /R x 150,00000 =	0,90000
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,087 /R x 98,75000 =	8,59125
Subtotal maquinària				9,49125

Despeses auxiliars	2 %	0,02325
Cost directe		<u>10,67675</u>
Total		10,67675

<b>PREL2-I7X2</b>	m2	Desbrossada selectiva en zona de superfícies de canya (Arundo donax) en actuacions al medi natural, amb desbrossadora manual manual de braç amb capçal de fil o disc i trituració de les restes in situ, zones d'accés no viable per la maquinària, en primera intervenció	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>1,02</b>
-------------------	----	--	---------------------	-------------

**Mà d'obra**

A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,004 /R x 25,13000 =	0,10052
A01-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,032 /R x 23,21000 =	0,74272
Subtotal mà d'obra				0,84324

**Maquinària**

CR10-005L	h	Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc	0,032 /R x 5,09000 =	0,16288
Subtotal maquinària				0,16288

Despeses auxiliars	2 %	0,01686
Cost directe		<u>1,02298</u>





			Total		1,02298
<b>PREL2-I7X3</b>	m2	Desbrossada selectiva en zona de superfícies de canya (Arundo donax) en actuacions al medi natural, amb retroexcavadora desbrossadora, amb un mínim de dues passades de màquina, en primera intervenció		<b>Rend.: 1,000</b>	<b>0,58</b>
<b>Mà d'obra</b>					
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,001 /R x 25,13000 =	0,01759	
		Subtotal mà d'obra			0,01759
<b>Maquinària</b>					
C139-00LH	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t	0,006 /R x 98,75000 =	0,56288	
		Subtotal maquinària			0,56288
		Despeses auxiliars	2 %	0,00035	
		Cost directe			0,58082
		Total			0,58082
<b>PREL2-VLEF</b>	m2	Desbrossada selectiva en zona de lleres o espais fluvials en actuacions al medi natural, amb desbrossadora manual manual de braç amb capçal de fil o disc, incloent treballs puntuals amb motoserra		<b>Rend.: 1,000</b>	<b>0,06</b>
<b>Mà d'obra</b>					
A0F-IAVV	h	Oficial 1a forestal	0,002 /R x 23,85000 =	0,05247	
		Subtotal mà d'obra			0,05247
<b>Maquinària</b>					
CRE0-00C0	h	Motoserra	0,002 /R x 3,41000 =	0,00750	
		Subtotal maquinària			0,00750
		Despeses auxiliars	2 %	0,00105	
		Cost directe			0,06102
		Total			0,06102
<b>PREL2-VLEG</b>	m2	Desbrossada selectiva en zona de superfícies de canya (Arundo donax) en actuacions al medi natural, amb desbrossadora manual manual de braç amb capçal de fil o disc i trituració de les restes in situ, zones d'accés no viable per la maquinària, en segones o posteriors intervencions		<b>Rend.: 1,000</b>	<b>0,51</b>

Mà d'obra





A01-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,016	/R x	23,21000	=	0,37136	
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,002	/R x	25,13000	=	0,05026	
		Subtotal mà d'obra						0,42162
<b>Maquinària</b>								
CR10-005L	h	Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc	0,016	/R x	5,09000	=	0,08144	
		Subtotal maquinària						0,08144
		Despeses auxiliars				2 %	0,00843	
		Cost directe						0,51149
		Total						0,51149

---

<b>PREL2-VLEH</b>	m2	Desbrossada selectiva en zona de superfícies de canya (Arundo donax) en actuacions al medi natural, amb retroexcavadora desbrossadora, amb un mínim de dues passades de màquina, en segones o posteriors intervencions				<b>Rend.: 1,000</b>		<b>0,31</b>
-------------------	----	--	--	--	--	---------------------	--	-------------

---

<b>Mà d'obra</b>								
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,000	/R x	25,13000	=	0,01005	
		Subtotal mà d'obra						0,01005
<b>Maquinària</b>								
C139-00LH	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t	0,003	/R x	98,75000	=	0,29625	
		Subtotal maquinària						0,29625
		Despeses auxiliars				2 %	0,0002	
		Cost directe						0,30650
		Total						0,30650

---

<b>PREL2-VLEI</b>	m2	Desbrossada selectiva en zona de lleres o espais fluvials en actuacions al medi natural, amb tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència amb braç desbrossador, amb un mínim de dues passades de màquina, zones d'accés amb obstacles per la maquinària				<b>Rend.: 1,000</b>		<b>0,19</b>
-------------------	----	---	--	--	--	---------------------	--	-------------

---

<b>Maquinària</b>								
CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	0,004	/R x	47,48000	=	0,18992	
		Subtotal maquinària						0,18992
		Cost directe						0,18992
		Total						0,18992



<b>PREL2-VLEJ</b>	m2	Desbrossada selectiva en zona de lleres o espais fluvials en actuacions al medi natural, amb tractor de 85 kW (115 CV) de potència amb desbrossadora de martells i amb una amplària de treball de 1.5 a 2 m, en zones amb pendent inferior al 12 %, amb un mínim de dues passades de màquina, zones d'accés relativament pla per la maquinària	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>0,08</b>
-------------------	----	--	---------------------	-------------

**Maquinària**

		Tractor de 85 kW (115 CV) de potència, amb desbrossadora de martells i amb una amplària de treball de 1.5 a 2 m	0,002 /R x 48,84000 =	0,07814	
CR11-I7X6	h				
		Subtotal maquinària			0,07814
		Cost directe			0,07814
		Total			0,07814

<b>PREL3-I7ZJ</b>	m2	Aclarida en espai fluvial en actuacions al medi natural, de vegetació arbòria amb densitats superiors a 2000 peus/ha, amb mitjans mecànics i manuals, aplec de les restes vegetals i càrrega sobre camió per a transport	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>0,42</b>
-------------------	----	--	---------------------	-------------

**Mà d'obra**

A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,001 /R x 25,13000 =	0,02262	
A0F-IAVV	h	Oficial 1a forestal	0,003 /R x 23,85000 =	0,07632	
A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,002 /R x 23,21000 =	0,05570	
		Subtotal mà d'obra			0,15464

**Maquinària**

		Tractor de 85 kW (115 CV) de potència, amb desbrossadora de martells i amb una amplària de treball de 1.5 a 2 m	0,004 /R x 48,84000 =	0,19536	
CR11-I7X6	h	Cabrestant manual amb capacitat de càrrega de			
C15P-IAVW	h	1600 kp	0,002 /R x 3,45000 =	0,00828	
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,001 /R x 58,00000 =	0,04640	
CRE0-00C0	h	Motoserra	0,003 /R x 3,41000 =	0,01091	
		Subtotal maquinària			0,26095
		Despeses auxiliars	2 %	0,00309	





		Cost directe			0,41868
		Total			0,41868
<b>PREL4-I7XE</b>	m2	Tallada arreu en actuacions al medi natural en franges d'amplada d'entre 5 i 7,5 m contigües al curs de l'aigua, amb mitjans mecànics i manuals i retirada de les restes vegetals de vials de desguàs, aplec de les restes vegetals i càrrega sobre camió per a transport	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>0,94</b>
<b>Mà d'obra</b>					
		Peó especialitzat en			
A0I-I6DP	h	forestal	0,002 /R x	23,21000 =	0,05570
A0F-IAVV	h	Oficial 1a forestal	0,020 /R x	23,85000 =	0,47700
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,003 /R x	25,13000 =	0,07539
		Subtotal mà d'obra			0,60809
<b>Maquinària</b>					
		Cabrestant manual amb capacitat de càrrega de			
C15P-IAVW	h	1600 kp	0,002 /R x	3,45000 =	0,00828
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,001 /R x	58,00000 =	0,04640
CRE0-00C0	h	Motoserra	0,020 /R x	3,41000 =	0,06820
		Tractor de 85 kW (115 CV) de potència, amb desbrossadora de martells i amb una amplària de treball de 1.5 a 2 m			
CR11-I7X6	h		0,004 /R x	48,84000 =	0,19536
		Subtotal maquinària			0,31824
		Despeses auxiliars		2 %	0,01216
		Cost directe			0,93849
		Total			0,93849

<b>PRELG-I7WY</b>	m2	Aplicació de plàstic biodegradable i malla de coco de 300 g/m2, fixat al terreny mitjançant rases perimetrals, per control del rizoma sense eliminació de la canya, en actuacions al medi natural	<b>Rend.: 1,000</b>		<b>5,59</b>
<b>Mà d'obra</b>					
		Peó especialitzat en			
A0I-I6DP	h	forestal	0,053 /R x	23,21000 =	1,23709
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,008 /R x	25,13000 =	0,18848
		Subtotal mà d'obra			1,42557
<b>Maquinària</b>					
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,003 /R x	58,00000 =	0,18560







C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,003	/R x	98,75000 =	0,31600	
Subtotal maquinària							0,50160
<b>Material</b>							
BRI3-2805	m2	Manta orgànica tipus 100% coco, de densitat aproximada 300 g/m2, cosida en les dues cares a una xarxa de polipropilè biodegradable	1,200	x	1,22000 =	1,46400	
BRI2-17X0	m2	Malla orgànica 100% origen biològic, de densitat aproximada 130 g/m2	1,200	x	1,81000 =	2,17200	
Subtotal material							3,63600
Despeses auxiliars						2 %	0,02851
Cost directe							<u>5,59168</u>
Total							<u>5,59168</u>

<b>PRELG-17WZ</b>	m2	Aplicació de plàstic biodegradable i malla de coco de 300 g/m2, fixat al terreny mitjançant rases perimetrals i recobriment del conjunt amb 7 cm de terres, per control del rizoma sense eliminació de la canya, en actuacions al medi natural		<b>Rend.:</b>	<b>1,000</b>		<b>9,24</b>
-------------------	----	--	--	---------------	--------------	--	-------------

**Mà d'obra**

A01-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,160	/R x	23,21000 =	3,71360	
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,022	/R x	25,13000 =	0,55286	
Subtotal mà d'obra							4,26646

**Maquinària**

C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,008	/R x	98,75000 =	0,79000	
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,008	/R x	58,00000 =	0,46400	
Subtotal maquinària							1,25400

**Material**

BRI3-2805	m2	Manta orgànica tipus 100% coco, de densitat aproximada 300 g/m2, cosida en les dues cares a una xarxa de polipropilè biodegradable	1,200	x	1,22000 =	1,46400	
-----------	----	--	-------	---	-----------	---------	--





BRI2-I7X0	m2	Malla orgànica 100% origen biològic, de densitat aproximada 130 g/m2	1,200	x	1,81000 =	2,17200	
		Subtotal material					3,63600
		Despeses auxiliars			2 %	0,08533	
		Cost directe					9,24179
		Total					9,24179

<b>PRELZ-I7ZL</b>	m3	Trituració de rizoma de canya (Arundo donax), en actuacions al medi natural, amb tractor amb trituradora de pedra, amb gruixos < 50 cm			<b>Rend.: 1,000</b>		<b>0,69</b>
-------------------	----	--	--	--	---------------------	--	-------------

**Mà d'obra**

A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,004	/R x	23,21000 =	0,08820	
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,001	/R x	25,13000 =	0,02513	
		Subtotal mà d'obra					0,11333

**Maquinària**

CR12-IAVX	h	Tractor de 150 kW (200 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de pedres	0,004	/R x	150,00000 =	0,57000	
		Subtotal maquinària					0,57000
		Despeses auxiliars			2 %	0,00227	
		Cost directe					0,68560
		Total					0,68560

<b>PRELZ-I7ZM</b>	m3	Redistribució de sediments a la llera, en actuacions al medi natural, amb pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t			<b>Rend.: 1,000</b>		<b>5,44</b>
-------------------	----	--	--	--	---------------------	--	-------------

**Mà d'obra**

A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,007	/R x	25,13000 =	0,16837	
		Subtotal mà d'obra					0,16837

**Maquinària**

C139-00LH	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t	0,053	/R x	98,75000 =	5,26338	
		Subtotal maquinària					5,26338
		Despeses auxiliars			2 %	0,00337	
		Cost directe					5,43512
		Total					5,43512





<b>PRELZ-I7ZN</b>	m3	Redistribució de sediments a la llera, en actuacions al medi natural, amb pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t i transport dins el tram d'actuació	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>8,48</b>
<b>Mà d'obra</b>				
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,012 /R x 25,13000 =	0,29402
		Subtotal mà d'obra		0,29402
<b>Maquinària</b>				
C139-00LH	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t	0,067 /R x 98,75000 =	6,58663
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	0,027 /R x 59,75000 =	1,59533
		Subtotal maquinària		8,18196
		Despeses auxiliars	2 %	0,00588
		Cost directe		8,48186
		Total		8,48186
<b>PRELZ-I7ZO</b>	m3	Realització de rampa d'accés a la llera, en actuacions al medi natural, amb pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>8,16</b>
<b>Mà d'obra</b>				
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,010 /R x 25,13000 =	0,25130
		Subtotal mà d'obra		0,25130
<b>Maquinària</b>				
C139-00LH	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t	0,080 /R x 98,75000 =	7,90000
		Subtotal maquinària		7,90000
		Despeses auxiliars	2 %	0,00503
		Cost directe		8,15633
		Total		8,15633
<b>PRELZ-I7ZP</b>	m3	Transport de rizoma de canya (Arundo donax), en actuacions al medi natural, amb pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	<b>Rend.: 1,000</b>	<b>3,37</b>
<b>Mà d'obra</b>				
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,006 /R x 25,13000 =	0,15832
		Subtotal mà d'obra		0,15832
<b>Maquinària</b>				



C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	0,044 /R x	59,75000 =	2,65290	
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006 /R x	98,75000 =	0,55300	
		Subtotal maquinària				3,20590
		Despeses auxiliars		2 %	0,00317	
		Cost directe				<u>3,36739</u>
		Total				3,36739

<b>PREM-INL6</b>	u	Mort en peu en arbres amb diàmetre a la base inferior a 10 cm, en actuacions al medi natural, en zones de fàcil accés on no és necessari fer una desbrossada per apropar-se fins l'arbre, perforant la base de l'arbre i injectant 2 ml de glifosfat dissolt al 15% en aigua, amb una relació d'un orifici per cada 2 cm de diàmetre basal		<b>Rend.: 1,000</b>		<b>2,25</b>
------------------	---	--	--	---------------------	--	-------------

#### Mà d'obra

A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,023 /R x	23,21000 =	0,53151	
A0F-IAVV	h	Oficial 1a forestal	0,023 /R x	23,85000 =	0,54617	
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,006 /R x	25,13000 =	0,14324	
		Subtotal mà d'obra				1,22092

#### Maquinària

C20G-00DT	h	Màquina taladradora	0,023 /R x	3,80000 =	0,08702	
		Subtotal maquinària				0,08702

#### Material

B011-05ME	m3	Aigua	0,000	x	1,56000 =	0,00016
BRL1-0TY1	l	Producte herbicida de contacte	0,074	x	12,42000 =	0,92156
		Subtotal material				0,92172

		Despeses auxiliars		2 %	0,02442	
		Cost directe				<u>2,25408</u>
		Total				2,25408





<b>PREM-INL7</b>	u	Mort en peu en arbres amb diàmetre a la base superior a 10 cm, en actuacions al medi natural, en zones de fàcil accés on no és necessari fer una desbrossada per apropar-se fins l'arbre, perforant la base de l'arbre i injectant 2 ml de glifosfat dissolt al 15% en aigua, amb una relació d'un orifici per cada 2 cm de diàmetre basal			<b>Rend.: 1,000</b>	<b>3,77</b>
<b>Mà d'obra</b>						
A0F-IAVV	h	Oficial 1a forestal	0,062	/R x	23,85000 =	1,46678
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,015	/R x	25,13000 =	0,38700
A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,062	/R x	23,21000 =	1,42742
		Subtotal mà d'obra				3,28120
<b>Maquinària</b>						
C20G-00DT	h	Màquina taladradora	0,062	/R x	3,80000 =	0,23370
		Subtotal maquinària				0,23370
<b>Material</b>						
BRL1-0TY1	l	Producte herbicida de contacte	0,015	x	12,42000 =	0,18630
B011-05ME	m3	Aigua	0,000	x	1,56000 =	0,00031
		Subtotal material				0,18661
		Despeses auxiliars			2 %	0,06562
		Cost directe				<u>3,76713</u>
		Total				<u>3,76713</u>