



**Agència Catalana
de l'Aigua**

Provença, 260
08008 Barcelona
Tel. 93 567 65 00
NIF Q0801031F
aca.gencat.cat

Expedient: **CTN2600424**

Procediment: **Serveis Obert**

Assumpte: **Plec de prescripcions tècniques particulars**

Document: **8745313**



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

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

LOT 4- TARRAGONA



**Generalitat
de Catalunya**



ÍNDEX GENERAL

<u>1.</u>	<u>ANTECEDENTS</u>	3
<u>2.</u>	<u>OBJECTE DEL CONTRACTE</u>	4
<u>3.</u>	<u>DEFINICIONS</u>	4
<u>4.</u>	<u>ÀMBIT DELS TREBALLS</u>	5
<u>5.</u>	<u>DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS</u>	5
<u>6.</u>	<u>CONDICIONS PER A LA REALITZACIÓ DELS TREBALLS</u>	8
<u>7.</u>	<u>PERSONAL I EQUIPS MECÀNICS</u>	12



Antecedents

El Pla de gestió del risc d'inundació del Districte de Conca Fluvial de Catalunya (PGRI) i el Programa de mesures de l'àmbit hidrològic del Pla de gestió del risc d'inundació del districte de conca fluvial de Catalunya (PMH) s'elaboren en compliment de les obligacions establertes al Reial Decret 903/2010, de 9 de juliol, d'avaluació i gestió de riscos d'inundació.

El PMH és l'instrument de la planificació hidrològica que incorpora les mesures de prevenció, protecció, preparació i recuperació davant del risc d'inundació que correspon adoptar a l'Agència Catalana de l'Aigua (d'ara endavant Agència) com a administració hidràulica amb competències en l'àmbit del Districte de conca fluvial de Catalunya (DCFC). Conté objectius generals i objectius específics, que comparteix amb el PGRI.

Un dels objectius específics del PMH del Pla de Gestió del Risc d'Inundació del Districte de Conca Fluvial de Catalunya per al període 2022-2027 és la millora de la capacitat de desguàs de les lleres públiques mitjançant actuacions de manteniment i conservació del domini públic hidràulic (DPH).

Aquestes actuacions són essencials per recuperar la funcionalitat hidràulica i reduir el risc d'inundació, mitjançant la gestió de vegetació, l'eliminació d'arbres caiguts, la retirada de sediments i la reposició amb espècies autòctones en zones alterades. En aquest punt, cal tenir present que l'Agència, en l'àmbit del districte de conca fluvial de Catalunya, és competent per a executar actuacions adreçades a millorar la qualitat hidromorfològica i a mantenir les bones condicions de desguàs de les lleres públiques, així com per dur a terme actuacions de prevenció i protecció del domini públic hidràulic davant els danys produïts per inundacions, entre d'altres, d'acord amb 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).

Igualment, i pel que fa a la part catalana de conques compartides, l'article 8.2.b del TRLMAC faculta a l'Agència Catalana de l'Aigua per executar directament o col·laborar amb altres administracions en actuacions de prevenció i reparació dels danys en el domini públic hidràulic que derivin d'episodis extrems.

Així mateix, sobre les actuacions de protecció del domini públic hidràulic i les actuacions en zones inundables, l'article 28.4 de la Llei 10/2001, del Pla Hidrològic Nacional atribueix a les administracions competents en urbanisme la competència d'actuar en trams urbans de lleres públiques, sens perjudici de les competències de l'Administració hidràulica.

Finalment, l'article 82.c.1. de l'Annex 1 del Decret 91/2023, de 16 de maig, pel qual s'aprova el Pla de gestió del districte de conca fluvial de Catalunya per al període 2022-2027, preveu que les actuacions de manteniment i conservació de lleres, entre d'altres, podran ser finançades fins al 100% a càrrec de l'Agència Catalana de l'Aigua.

En aquest marc, el 8 de maig de 2025 es publica al Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya la Resolució TER/1611/2025, de 5 de maig, per la qual es fa públic l'Acord del Consell d'Administració pel qual s'aproven les bases reguladores d'una línia de subvencions adreçades als ens locals per a l'execució d'actuacions de manteniment i conservació de

l'eres públiques en trams urbans del districte de conca fluvial de Catalunya i per a l'execució d'actuacions de prevenció i reparació dels danys en el domini públic hidràulic en trams urbans de l'eres públiques de la part catalana de les conques compartides, i la delegació en la Direcció de l'Agència Catalana de l'Aigua de les facultats per a l'aprovació de les convocatòries corresponents i per resoldre l'atorgament de les subvencions.

La modalitat a) d'aquesta línia de subvencions permet que l'Agència assumeixi l'execució directa de les actuacions, en els termes establerts al punt 1.5. de les bases reguladores. Es tracta, per tant, d'una ajuda en espècie. La disposició addicional cinquena de la Llei 38/2003, General de Subvencions, disposa que l'adquisició (del servei que constitueix la prestació en espècie) se sotmet a la normativa sobre contractació de les Administracions públiques.

A més a més, en el marc del present contracte l'Agència executarà aquelles actuacions de conservació i manteniment de l'eres en trams no urbans de l'eres públiques que resultin imprescindibles per assegurar la coherència hidràulica, la continuïtat fluvial o la funcionalitat de les intervencions realitzades en trams urbans. Aquestes actuacions no formen part de la línia de subvencions aprovada per la Resolució TER 2985/2025, de 29 de juliol, però s'integren operativament dins l'àmbit del contracte.

Per aquest motiu, es justifica la necessitat d'iniciar el procediment de contractació: d'una banda, per donar compliment a la normativa en matèria de subvencions, fent efectiva la modalitat a); per l'altra, per contribuir a l'assoliment de l'objectiu específic del PMH relatiu a la millora de la capacitat de desguàs de les l'eres públiques.

Objecte del contracte

L'objecte del contracte és l'execució íntegra, per part del Contractista, dels treballs de manteniment, conservació, prevenció i reparació de l'eres públiques en trams urbans i no urbans, d'acord amb les memòries tècniques validades i amb les prescripcions del present Plec.

L'Agència Catalana de l'Aigua dirigirà i supervisarà tècnicament l'execució i concretarà l'abast de cada actuació mitjançant l'Acta d'inici o instrument equivalent.

Definicions

Als efectes del present Plec, s'estableixen les següents definicions:

- **ACA / Òrgan de contractació:** Agència Catalana de l'Aigua
- **Contractista:** Persona física o jurídica que resulti adjudicatària i, per tant, responsable de l'execució dels treballs.
- **Assistència tècnica:** Persona física o jurídica que, designada per l'ACA i sota la seva direcció, realitza tasques de col·laboració, seguiment i validació tècnica en l'execució de les actuacions objecte del contracte.
- **Gestor/a tècnic/a del contracte:** Treballador/a de l'ACA que, designat per la responsable del contracte, s'encarrega de la gestió de les necessitats operatives derivades de l'execució ordinària dels treballs.
- **Tram urbà:** Trams de llera pública que compleixin les dues condicions següents:

- Per un o ambdós marges, confronten amb sòl que tingui la condició d'urbà o urbanitzable, d'acord amb el planejament urbanístic vigent.
 - Hagin estat declarades beneficiàries de la modalitat a) de la línia de subvencions aprovada per la Resolució TER 2985/2025, de 29 de juliol.
- **Tram no urbà:** Trams de llera pública que estiguin situats en sòl no urbanitzable i compleixin les dues condicions següents:
 - Confronten o donen continuïtat immediata als trams urbans definits anteriorment.
 - Són necessaris per assegurar la coherència hidràulica, la continuïtat geomorfològica i el correcte funcionament de les actuacions previstes en l'àmbit urbà.

Àmbit dels treballs

L'àmbit territorial del **lot 4** comprèn tots els municipis de la demarcació territorial de **Tarragona que hagin resultat beneficiaris de la modalitat a) de la línia de subvencions**.

Dins d'aquest àmbit geogràfic, els treballs s'executaran íntegrament en el tram urbà sol·licitat per cadascun dels Ajuntaments, d'acord amb les memòries tècniques validades per l'Agència, que es consideraran el punt de partida per a la definició de les actuacions.

Alhora, s'executaran aquells treballs que resultin necessaris en trams no urbans de lleres públiques que siguin imprescindibles per assegurar la coherència hidràulica de l'actuació, entenent-se com a tal la continuïtat del flux, la funcionalitat de la secció i la protecció d'infraestructures o elements vulnerables, sempre que aquests siguin proporcionats i directament vinculats a l'actuació en tram urbà.

L'abast i els límits finals concrets de cada actuació —tant en trams urbans com en trams no urbans— es concretaran a l'Acta d'inici, atenent les condicions hidràuliques i ambientals del tram i els criteris tècnics de l'Agència, sense que aquesta concreció pugui alterar substancialment la naturalesa ni les condicions essencials de l'actuació definida a la memòria tècnica validada.

Descripció dels treballs

Objecte dels treballs

Els treballs consisteixen en l'execució d'actuacions de manteniment, conservació, prevenció i reparació de les lleres públiques en trams urbans i no urbans, amb l'objectiu de mantenir la capacitat de desguàs i reduir el risc d'inundació.

Tot i la distinció entre trams urbans i no urbans, des del punt de vista tècnic de l'execució, les actuacions formen un únic àmbit hidràulic continu, que s'ha de gestionar de manera integrada.

Les tasques inclouen la gestió adequada de la vegetació de ribera i la retirada d'elements acumulats per causes naturals que puguin obstaculitzar el flux, comprometre infraestructures amb poca capacitat hidràulica o posar en risc persones i béns.

A més de la intervenció inicial, s'inclou un període de **manteniment addicional** durant els dos anys següents, dins del termini de vigència del contracte, consistent en treballs de repàs de l'actuació executada per garantir l'eficiència i la durabilitat dels resultats obtinguts.

Tipologia de treballs

Les actuacions es classifiquen en cinc tipologies principals:

- a) Manteniment de la secció hidràulica.
- b) Plantacions.
- c) Control i erradicació d'espècies invasores de mal comportament hidràulic.
- d) Repàs i consolidació de les actuacions executades.
- e) Treballs d'oficina i seguiment.

Descripció dels treballs

Manteniment de la secció hidràulica

Objectiu:

- Garantir una secció hidràulica mínima i reduir el risc de desbordaments per obstacles, flotants o acumulacions en ponts i infraestructures.
- Les actuacions es faran manualment o amb mitjans mecànics, sempre respectant les condicions ambientals del tram. De manera excepcional, i amb autorització de l'ACA, es podrà intervenir en infraestructures (ponts, obres de drenatge) per retirar obstacles.

Tipologia

- Retirada de vegetació amb mal comportament hidràulic.
- Erradicació de vegetació invasora.
- Poda i retirada d'arbres morts o de brancatge excessiu.
- Retirada de sediments que puguin reduir la capacitat de desguàs del llit.
- Retirada d'arrossegaments vegetals.

Plantacions

Després d'una intervenció, la superfície queda exposada i remoguda, fet que facilita la colonització per espècies invasores.

Objectiu:

- Assegurar l'estabilitat dels marges i afavorir la biodiversitat pròpia dels ecosistemes fluvials.

Període d'execució:

- Les plantacions amb espècies autòctones es realitzaran preferentment durant la parada vegetativa (novembre-febrer).
- Es podran fer excepcions en condicions climàtiques especials, prèvia valoració per part de l'ACA (directament o mitjançant l'Assistència tècnica).
- No es podrà plantar en sòl gelat, sense tempero per sequera o amb estancament d'aigua.
-

Criteris de selecció d'espècies:

- Es prioritzaran espècies pròpies de les formacions vegetals presents a la zona i de l'hàbitat potencial.
- Es prioritzaran espècies característiques de l'Hàbitat d'Interès Comunitari (HIC) existent a la zona d'actuació.

Procedència i garanties:

- Les plantacions es faran amb plantes o estaquas obtingudes dels marges o de vivers que ofereixin garanties fitosanitàries i de qualitat.
- L'empresa adjudicatària haurà d'aportar certificacions que acreditin que les plantes són autòctones o que provenen de llavors de la zona d'actuació.

Tasques complementàries:

- L'empresa adjudicatària realitzarà les plantacions i el manteniment posterior (desbrossament, regs, reposició de marres, etc.).
- Es farà un seguiment tècnic per avaluar l'èxit de les plantacions, la qualitat del manteniment i la reposició de marres.

Control i erradicació d'espècies invasores

Aquestes actuacions tenen per objecte eliminar espècies de flora exòtica invasora que presentin un comportament hidràulic desfavorable o que puguin interferir en infraestructures amb poca capacitat de desguàs.

Finalitat:

- Afavorir la presència d'espècies autòctones als trams urbans dels rius de la xarxa principal i secundària, recuperant els serveis ecosistèmics i evitant la pèrdua de biodiversitat.

Espècie prioritària:

- *Arundo donax* (canya americana), pel seu alt potencial invasor i mal comportament hidràulic.

Metodologia d'actuació:

- Grans extensions o nuclis dispersos:
 - Desbrossada inicial de la part aèria i trituració.
 - Retirada mecànica del rizoma amb retroexcavadora o giratòria, fins a una profunditat mínima de 50 cm.
 - Les restes de rizoma es transportaran a un centre autoritzat o es trituraran in situ amb trituradora de pedra, reduint els fragments a menys d'1 cm per evitar rebrot.
 - Repàs manual per eliminar fragments residuals.
- Nuclis aïllats o reduïts:
 - Desbrossada manual de la part aèria.
 - Retirada mecànica del rizoma i repàs manual posterior.

Condicions especials:

- Les actuacions es limitaran a l'interior de la llera, evitant intervenir en talussos per no comprometre'n l'estabilitat.
- En cas de predicció de pluges, no es recomana dipositar restes triturades sobre el terreny.

Revegetació posterior:

- Als punts d'intervenció, i sota indicació de l'ACA, es podrà efectuar sembra amb llavors autòctones o plantacions.
- Les plantacions es faran preferentment en al·lèols forestals (200-300 cm³), formant nuclis de 3-5 exemplars monoespecífics, amb un mínim d'un reg posterior.
- Distribució aproximada: 1 planta cada 4 m².
- Quan sigui necessari, es podrà utilitzar planta en contenidor, segons criteri de l'ACA.

Repàs i consolidació de les actuacions executades

Per consolidar les actuacions, a més de la intervenció inicial, l'empresa adjudicatària haurà de dur a terme tasques de manteniment addicional durant els dos anys posteriors a l'execució, dins del termini de vigència del contracte, consistents en treballs de repàs de l'actuació realitzada, amb l'objectiu de garantir l'eficiència i la perdurabilitat dels resultats, incloent, si escau, la retirada de rebrots, la reposició de plantacions i la correcció de deficiències detectades.

Treballs d'oficina

Totes les actuacions de repàs i consolidació hauran de quedar registrades amb la informació tècnica i econòmica que indiqui l'ACA. Com a mínim, s'inclouran:

- Dades tècniques: ubicació exacta de l'actuació, descripció breu dels treballs realitzats i report fotogràfic.
- Dades econòmiques: desglossament detallat del cost de l'actuació.

El Contractista lliurarà documentació acreditativa de la realització de les feines que consistirà en un acta de finalització i una relació econòmica valorada de les feines, subscrita també per l'Assistència tècnica, validant les feines realitzades.

A més, totes les dades SIG (fitxers .shp) i la seva evolució seran propietat de l'ACA.

L'empresa adjudicatària haurà de disposar de programari informàtic estàndard (Microsoft Office o compatible), ja que tota la informació que s'ha de lliurar a l'ACA en suport digital ha de ser plenament compatible amb els següents formats d'arxiu: .docx / .xlsx / .pdf

Condicions per a la realització dels treballs

Aquest apartat estableix els condicionants tècnics, ambientals i organitzatius que l'empresa adjudicatària haurà de respectar en totes les fases del contracte: planificació, execució i tancament.

Planificació i autorització prèvia

L'Agència facilitarà a l'empresa adjudicatària un **llistat d'actuacions i les memòries tècniques** corresponents a les actuacions que han resultat beneficiàries de la modalitat a) de la Resolució TER/2985/2025, dins la demarcació Tarragona.

El llistat d'actuacions i les memòries tècniques es lliuraran en la reunió de llançament.

Reunió de llançament:

- Es durà a terme una reunió inicial en un termini màxim de QUINZE (15) DIES NATURALS posteriors a la signatura del contracte, en la qual es concretaran els aspectes tècnics i operatius.

Proposta de calendari:

- L'empresa adjudicatària haurà de presentar una proposta inicial de calendari en un termini màxim d'UN (1) MES a comptar des de la reunió de llançament.
- En tot cas, el calendari haurà d'actualitzar-se mensualment per concretar les actuacions previstes, podent tenir un caràcter aproximatiu.
- L'actualització mensual és imprescindible per avisar els ajuntaments amb una antelació mínima d'UNA (1) SETMANA abans de l'inici de l'execució de les actuacions en el seu terme municipal.
- La coordinació amb els ajuntaments afectats es durà a terme a través de l'Agència, directament o amb el suport de l'Assistència tècnica, sens perjudici de les tasques de coordinació operativa que corresponen a l'empresa adjudicatària per a la correcta execució dels treballs.

Canal de comunicació oficial:

- Com a norma general, les comunicacions ordinàries entre l'ACA i l'empresa adjudicatària, o entre aquesta i l'Assistència tècnica, si s'escau, es duran a terme a través de correu electrònic. En tot cas, s'hauran de facilitar per E-NOTUM:
 - Actes d'inici
 - Actes finals
 - Relacions econòmiques valorades dels treballs executats durant el mes anterior, amb codis BEDEC, amidaments, preus unitaris amb baixa d'adjudicació, despeses generals i benefici industrial.
 - Totes aquelles incidències que puguin tenir repercussions, directa o indirectament, en la durada de l'actuació.
- Per totes aquelles incidències que no tinguin una repercussió, directa o indirecta, en la durada de l'actuació, es podran fer servir altres mitjans de comunicació per escrit.
- Quan no s'especifiqui en la corresponent prescripció tècnica la forma de lliurament d'un entregable, aquest s'haurà de lliurar mitjançant correu electrònic adreçat a la Responsable del contracte, o a la persona que aquesta designi, acompanyat dels arxius adjunts que s'escaiguin. La data i hora d'enviament del correu electrònic servirà com a evidència de notificació. En aquells casos que puguin afectar l'execució dels treballs, serà necessari una confirmació de recepció per part del destinatari.

Delimitació prèvia sobre el terreny

- Abans d'iniciar cada actuació, amb participació del Contractista i l'Assistència tècnica, caldrà una delimitació prèvia sobre el terreny per concretar:
 - Abast i treballs a executar.
 - Valoració dels condicionants del permís i de l'informe de Biodiversitat.

- Presència de serveis afectats.
- Accessos amb menor impacte ambiental.
- Punts inicial i final del tram.
- Maquinària i personal necessaris.
- Valoració inicial amb preus unitaris i baixa de l'oferta.
- Aquesta informació quedarà recollida a l'Acta d'inici, la signatura de la qual per part del Contractista i per part de l'Assistència tècnica habilita el començament de l'actuació.
- L'empresa haurà d'iniciar els treballs en un termini màxim de DOS (2) DIES HÀBILS a comptar des de la data de la darrera signatura de l'Acta d'inici, excepte causa justificada degudament comunicada i validada per l'ACA.

Execució de les actuacions

Compliment normatiu i ambiental:

- Respectar l'autorització ambiental i els condicionants establerts per l'òrgan competent.
- Minimitzar l'impacte sobre l'ecosistema fluvial (llit, ribes, hàbitats).
- Evitar contaminació d'aigües i sòl per maquinària, productes químics o gestió de residus.

Períodes biològicament sensibles:

- Els treballs s'han de programar fora del període de cria (15 de març – 15 de juliol), excepte autorització expressa i fora del període d'alt risc d'incendis.
- El Contractista serà l'encarregat de sol·licitar l'autorització d'activitat amb risc d'incendi forestal i donar compliment als condicionants de l'autorització.

Compromís d'actuació urgent:

- Les actuacions urgents tindran caràcter prioritari respecte a la resta d'actuacions programades.
- Es preveu que aproximadament un 25% de les actuacions que figuren en el llistat que es facilitarà a l'empresa adjudicatària tinguin la consideració d'urgents.
- En cas que l'Agència notifiqui per correu electrònic a l'empresa adjudicatària la necessitat d'una actuació urgent dins d'un àmbit determinat delimitat per coordenades inicials i finals:
 - L'empresa adjudicatària farà una estimació de les despeses previstes dins de l'àmbit establert, incloent-hi els amidaments dels treballs (amb codis BEDEC), els preus unitaris amb la baixa d'adjudicació, les despeses generals i el benefici industrial, així com la durada estimada en dies hàbils des de l'inici fins a la finalització.
 - L'empresa adjudicatària haurà d'enviar aquesta informació per correu electrònic, en el termini de DOS (2) DIES HÀBILS des de la notificació de l'actuació urgent, a:
 - La persona que exerceixi les funcions de gestor/a tècnic/a del contracte.

- i a l'adreça: manteniment_lleres05.aca@gencat.cat
- En el supòsit que el/la gestor/a tècnic/a del contracte consideri que la relació valorada o la durada proposada no són adequades, l'empresa adjudicatària haurà de presentar-ne un replantejament en un termini màxim d'UN (1) DIA HÀBIL des de la comunicació.
- L'empresa adjudicatària, en el termini màxim de CINC (5) DIES HÀBILS des de la notificació per correu electrònic de l'autorització per iniciar els treballs, haurà de mobilitzar, com a mínim, el personal i la maquinària següents:
 - Vehicle/s adaptat/s pel transport de personal i maquinària.
 - Equips de protecció individual adequats al tipus d'incidència.
 - 1 encarregat/da o cap de colla.
 - 1 maquinista i 2 peons.
 - 1 pala excavadora giratòria sobre cadenes (12 a 20 tones).
 - 2 desbrossadores manuals de braç (amb capçal de fil o disc).
 - 2 matusseres.
 - 1 big-bag d'almenys 1.000 kg.
- En el termini màxim de QUINZE (15) DIES HÀBILS des de la notificació per correu electrònic de l'autorització per iniciar els treballs —i si aquests encara no s'han finalitzat—, l'empresa adjudicatària haurà de posar en servei la resta de mitjans necessaris perquè les tasques es completin en el **termini estimat, segons la previsió inicial i l'abast definit**, i amb la màxima celeritat possible, tot garantint la qualitat de l'execució
- En el supòsit que, per causes alienes a l'empresa adjudicatària, degudament justificades i validades per la persona que exerceixi les funcions de gestor/a tècnic/a del contracte, no hagi estat possible treballar en els dies hàbils previstos, aquests dies no comptaran com a retard en l'execució.
- No s'acceptarà, per part de l'empresa adjudicatària, cap al·legació relativa a manca de mitjans humans o mecànics per resoldre l'actuació urgent.
- Les actuacions urgents podran ser notificades en qualsevol moment de l'any.

Import màxim i concreció dels treballs:

- L'import màxim de cada actuació no podrà superar l'import que figura a la columna 'Despeses màximes subvencionables' establert a la resolució definitiva de la subvenció.
- Atès que els rius constitueixen un medi dinàmic, la tipologia concreta dels treballs s'establirà a l'Acta d'inici, en funció de la situació real del tram.
- Les memòries tècniques elaborades pels ajuntaments es consideraran un punt de partida, però no determinaran de manera definitiva les actuacions a executar, sempre dins dels límits i condicions de l'objecte del contracte i **de la subvenció**.

Bones pràctiques:

- Neteja i ordre en la zona d'actuació i vies d'accés.
- Sistemes de neteja per evitar fang, brutícia i propagació d'espècies invasores.
- Restauració dels accessos i eliminació de roderes un cop finalitzada l'actuació.

- Minimització de l'afectació sobre usos existents i serveis presents a l'entorn de l'actuació.

Control i tancament

Acta de recepció parcial de l'actuació:

- A efectes operatius, cada actuació es dividirà en tres fases: execució, primer repàs i segon repàs.
- A la finalització de cadascuna de les fases, s'emetrà un Acta de recepció d'aquella fase, que tindrà el caràcter d'Acta de recepció parcial i serà subscripta per l'Assistència tècnica i el Contractista.
- A l'Acta de recepció parcial hi figuraran:
 - Identificació de l'actuació.
 - Relació d'assistents.
 - Descripció tècnica dels treballs executats durant la fase.
 - Incidències tècniques o logístiques detectades.
 - Confirmació de la recepció dels treballs executats en aquella fase i inici del termini per a la realització dels treballs de consolidació i repàs (únicament en el cas de la primera i segona fase).
 - Fotografies comparatives (estat inicial i estat final).

Acta de recepció final de l'actuació:

- Descripció tècnica de tots els treballs executats (fase primera, segona i tercera).
- Incidències tècniques o logístiques detectades al llarg de les tres fases.
- Fotografies comparatives de les tres fases (estat inicial i estat final).

Relació valorada:

- Document elaborat per l'Assistència tècnica amb els amidaments certificats i els preus unitaris, signat tant per l'Assistència tècnica com pel Contractista.

Acta de no conformitat:

- En cas de deficiències, l'Agència efectuarà el seguiment fins a la seva correcció completa per part del Contractista.

Personal i equips mecànics

L'empresa adjudicatària haurà de garantir els recursos humans i materials necessaris per executar les actuacions amb qualitat, termini i pressupost, assumint la responsabilitat tècnica i organitzativa del servei. Qualsevol decisió que pugui alterar les condicions contractuals requerirà el vistiplau previ de l'ACA, directament o a través de l'Assistència tècnica.

El personal adscrit al contracte dependrà exclusivament de l'empresa adjudicatària, sense cap relació laboral amb l'ACA. L'empresa haurà de disposar d'un Pla de Contingències que contempli mesures per garantir la continuïtat del servei davant absències, emergències o manca de recursos.

Delegat/da del contracte

L'empresa garantirà la qualificació i experiència del personal en actuacions de manteniment i conservació de lleres.

- 1 Delegat/da del contracte.
 - Actuarà com Persona responsable tècnica i econòmicament del contracte, encarregada de la relació amb l'Agència.
- Obligacions:
 - Participar en reunions convocades per l'Agència.
 - Lliurar la informació requerida, directament o via Assistència tècnica.
 - Estar plenament disponible i localitzable (telèfon mòbil) en tot moment. Ha de ser capaç de respondre immediatament o, com a màxim, dins del mateix dia hàbil.
- Substitucions:
 - Comunicar a l'Agència amb 15 dies naturals d'antelació.
 - Designar substitut/a validat per l'Agència en cas d'absència perllongada, amb dedicació equivalent.

Equip de direcció dels treballs

L'empresa garantirà la qualificació i experiència del personal en actuacions de manteniment i conservació de lleres.

- 1 Delegat/da del contracte.
- 1 Tècnic/a responsable amb titulació universitària o CFGS en Biologia, Ciències Ambientals, Enginyeria Agrònoma, Forestal, Geologia, Enginyeria de Camins o equivalents.

Equip operatiu

L'empresa garantirà la qualificació i experiència del personal en actuacions de manteniment i conservació de lleres.

- 5 equips de treball
 - Cada equip de treball: mínim 4 persones (1 encarregat/da o cap de colla, 2 peons, 1 maquinista).
- En funció del volum d'actuacions a executar o de les necessitats del servei, l'empresa adjudicatària haurà d'adequar els recursos humans per garantir el correcte compliment dels terminis establerts al contracte.

Condicionants:

L'empresa adjudicatària haurà de complir amb els següents condicionants en relació amb el personal adscrit al contracte:

- Compliment del conveni col·lectiu i obligacions amb la Seguretat Social. L'ACA podrà requerir, en qualsevol moment, la documentació acreditativa del compliment d'aquestes obligacions.



- Substitució obligatòria en baixes que superin les 2 setmanes.
- Actitud correcta i col·laboradora amb ACA i altres organismes.
- Compliment estricte de la normativa de Prevenció de Riscos Laborals, assumint tots els costos (EPIs, senyalització, plans de seguretat, etc.).
- Prohibició d'al·legar manca de personal com a causa de demora, en. En particular la disponibilitat del servei durant períodes vacacionals. Si cal, ampliar plantilla amb personal eventual sense cost addicional.
- En qualsevol cas, l'empresa adjudicatària haurà de garantir la cobertura efectiva de les funcions corresponents al Delegat del Contracte i al Tècnic Responsable davant absències puntuals o temporals del personal adscrit.

Equips mecànics

L'empresa adjudicatària haurà de complir amb els següents condicionants en relació amb els equips mecànics:

- Disponibilitat permanent de maquinària, vehicles i equips tècnics necessaris per a l'execució del servei els 365 dies de l'any. Aquesta disponibilitat haurà de ser efectiva i demostrable en funció de les necessitats operatives del contracte.
- Els equips humans i mecànics hauran de permetre donar resposta als terminis establerts per a actuacions urgents previstos en el present Plec.
- Responsabilitat de mantenir els equips en condicions òptimes, evitant interrupcions, accidents i impactes ambientals.
- Vehicles per al transport de personal amb distintiu ambiental "C" o superior, segons normativa vigent.
- Prohibició d'al·legar manca de disponibilitat efectiva o manca de funcionament correcte d'equips com a causa de demora.

ANNEX NÚM.1 – Quadre de preus màxims

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PEM
MÀ D'OBRA			
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	27,71 €
A0F-IAVV	h	Oficial 1a forestal	26,31 €
A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	25,29 €
MAQUINÀRIA			
C135-00LX	h	Miniexcavadora sobre cadenes de 2 a 5.9 t	57,54 €
C139-00LH	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t	111,07 €
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	111,07 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	58,77 €
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	63,01 €
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	68,72 €
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	71,36 €
C154-003O	h	Camió per a transport de 24 t	78,09 €
C15P-IAVV	h	Cabrestant manual amb capacitat de càrrega de 1600 kp	3,45 €
C20G-00DT	h	Màquina taladradora	4,28 €
CR10-005L	h	Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc	6,17 €
CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	49,48 €
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	50,89 €
CR12-IAVX	h	Tractor de 150 kW (200 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de pedres	150,00 €
CRE0-00C0	h	Motoserra	3,63 €

MATERIALS

B011-05ME	m3	Aigua	2,24 €
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,03 €
BR32-21DG	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de 0,8 m3	56,30 €
BR4U0-21GY	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus Standard C4, segons NTJ 07N	7,13 €
BRI2-I7X0	m2	Malla orgànica 100% origen biològic, de densitat aproximada 130 g/m2	2,45 €
BRI3-28O5	m2	Manta orgànica tipus 100% coco, de densitat aproximada 300 g/m2, cosida en les dues cares a una xarxa de polipropilè biodegradable	1,40 €
BRL1-0TY1	l	Producte herbicida de contacte	44,04 €

PR61-IAQN	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	Rend.:	1,000	6,51
------------------	---	--	---------------	--------------	-------------

Mà d'obra

A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,188	/R x 25,29000 =	4,75452
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,024	/R x 27,71000 =	0,66504
Subtotal mà d'obra					5,41956

Maquinària

C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,002	/R x 63,01000 =	0,12602
Subtotal maquinària					0,12602

Material

Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat en sacs de					
BR32-21DG	m3	0,8 m3	0,015	x 56,30000 =	0,8445
B011-05ME	m3	Aigua	0,005	x 2,24000 =	0,012100
Subtotal material					0,8566

Despeses auxiliars sobre mà d'obra	5,41956	2	%	<u>0,10839</u>
Cost directe				<u>6,51057</u>
Total				6.51057

PR64-IAVU	u	Plantació dispersa de planta de petit port en alvèol forestal en actuacions al medi natural, en terreny no preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg	Rend.:	1,000	3,89
Mà d'obra					
A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,128	/R x 25,29	= 3,23712
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,016	/R x 27,71	= 0,44336
		Subtotal mà d'obra			3,68048
Maquinària					
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,002	/R x 63,01	= 0,12602
		Subtotal maquinària			0,12602
Material					
B011-05ME	m3	Aigua	0,005	x 2,24	= 0,0112
		Subtotal material			0,0112
		Despeses auxiliars sobre mà d'obra	3,68048	2	% 0,0736096
		Cost directe			3,89131
		Total			3,89131
PRA2-I7VT	m2	Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus herbàcies autòctones de baix manteniment en actuacions al medi natural, segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent < 30 %, superfície < 500 m2, incloent el coronat posterior	Rend.:	1,000	1,77
Mà d'obra					
A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,058	/R x 25,29	= 1,46682
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,007	/R x 27,71	= 0,19397
		Subtotal mà d'obra			1,66079
Material					
BR4U0-21GY	kg	Barreja de llavors per a gespa tipus Standard C4, segons NTJ 07N	0,01	x 7,13	= 0,0713
		Subtotal material			0,0713
		Despeses auxiliars sobre mà d'obra	1,66079	2	% 0,03321
		Cost directe			1,7653
		Total			1,7653

PRE9A-I7X7	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	Rend.:	1,000	102,70
Mà d'obra					
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,3	/R x 27,71	= 8,31300
A0F-IAVV	h	Oficial 1a forestal	1,6	/R x 26,31	= 42,09600
Subtotal mà d'obra					50,40900
Maquinària					
C15P-IAVW	h	Cabrestant manual amb capacitat de càrrega de 1600 kp	0,24	/R x 3,45	= 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	0,8	/R x 50,89	= 40,71200
CRE0-00C0	h	Motoserra	1,28	/R x 3,63	= 4,64640
C154-003O	h	Camió per a transport de 24 t	0,04	/R x 78,09	= 3,12360
CR10-005L	h	Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc	0,32	/R x 6,17	= 1,97440
Subtotal maquinària					51,28440
Despeses auxiliars sobre mà d'obra			50,40900	2	%
					1,00818
Cost directe					102,70158
Total					102,70158

PRE9A-I7X8	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	Rend.:	1,000	65,67
-------------------	---	--	---------------	--------------	--------------

Mà d'obra

A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,188	/R x 27,71	= 5,19563
A0F-IAVV	h	Oficial 1a forestal	1,000	/R x 26,31	= 26,31

Subtotal mà d'obra

31,51

Maquinària



**Generalitat
de Catalunya**

C15P-IAVW	h	Cabrestant manual amb capacitat de càrrega de 1600 kp	0,240	/R x 3,45000	=	0,828	
C154-003O	h	Camió per a transport de 24 t	0,040	/R x 78,09	=	3,1236	
CR10-005L	h	Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc	0,200	/R x 6,17000	=	1,234	
CRE0-00C0	h	Motoserra	0,800	/R x 3,63000	=	2,904	
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	0,500	/R x 50,89	=	25,445	
		Subtotal maquinària					33,53
		Despeses auxiliars sobre mà d'obra	31,51	2	%		0,63011
		Cost directe					65,67034
		Total					65,67034

PREL1-I7ZG	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	Rend.:	1,000	8,58	
-------------------	----	---	---------------	--------------	-------------	--

Mà d'obra

A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,032	/R x 25,29	=	0,80928	
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,012	/R x 27,71	=	0,34083	
		Subtotal mà d'obra					1,15011

Maquinària

C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,067	/R x 111,07	=	7,40837	
		Subtotal maquinària					7,40837

		Despeses auxiliars sobre mà d'obra	1,15011	2	%		0,02300
		Cost directe					8,58148
		Total					8,58148

PREL1-I7ZH	m2	Eliminació de nuclis de canya a trams no urbans de lleres (Arundo donax) en actuacions al medi natural, fent una	Rend.:	1,000	5,52	
-------------------	----	--	---------------	--------------	-------------	--

		desbrossada amb retroexcavadora de cadenes i repàs manual, en zones d'accés fàcil per a maquinària, superfície d'actuació < 1000 m2 m2			
Mà d'obra					
A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,032	/R x 25,29	= 0,80928
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,009	/R x 27,71	= 0,24939
Subtotal mà d'obra					1,05867
Maquinària					
C139-00LH	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20t	0,040	/R x 111,07	= 4,4428
Subtotal maquinària					4,4428
Despeses auxiliars sobre mà d'obra			1,05867	2	% 0,02117
Cost directe			<u>5,53244</u>		
Total			5,52264		
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	2,46
Mà d'obra					
A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,032	/R x 25,29	= 0,80928
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,006	/R x 27,71	= 0,15795
Subtotal mà d'obra					0,96723
Maquinària					
C139-00LH	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20t	0,013	/R x 111,07	= 1,47723
Subtotal maquinària					1,47723
Despeses auxiliars sobre mà d'obra			0,96723	2	% 0,01954
Cost directe			<u>2,4638</u>		
Total			2,4638		
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	Rend.:	1,000	6,74

		repàs manual, en zones d'accés difícil per a maquinària, superfície d'actuació < 1000 m2			
Mà d'obra					
A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,112	/R x 25,29	= 2,83248
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,021	/R x 27,71	= 0,57360
Subtotal mà d'obra					3,40608
Maquinària					
CR10-005L	h	Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc	0,032	/R x 6,17	= 0,19744
C135-00LX	h	Miniexcavadora sobre cadenes de 2 a 5.9 t	0,053	/R x 57,54	= 3,06688
Subtotal maquinària					3,26432
		Despeses auxiliars sobre mà d'obra	3,40608	2	% 0,06812
Cost directe					6,73852
Total					6,73852

PREL1-VLEB	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	Rend.:	1,000	14,92
-------------------	----	---	---------------	--------------	--------------

Mà d'obra						
A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,036	/R x 25,29	=	0,91044
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,018	/R x 27,71	=	0,49878
Subtotal mà d'obra						1,40922
Maquinària						
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics 15 - 20t	0,093	/R x 111,07	=	10,32951
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	0,044	/R x 71,36	=	3,13984
Subtotal maquinària						13,46935
		Despeses auxiliars sobre mà d'obra	1,40922	2	%	0,02818
Cost directe						14,90675
Total						14,90675

PREL1-VLEC	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	Rend.:	1,000	11,86
Mà d'obra					
A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,036	/R x 25,29	= 0,91044
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,013	/R x 27,71	= 0,36023
Subtotal mà d'obra					1,27067
Maquinària					
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,087	/R x 111,07	= 9,66309
CR12-IAVX	h	Tractor de 150 kW (200 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de pedres	0,006	/R x 150,00	= 0,90000
Subtotal maquinària					10,56309
Despeses auxiliars sobre mà d'obra					1,27067
					2
					%
Cost directe					0,02563
Total					11,85917

PREL1-VLED	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	Rend.:	1,000	14,91
Mà d'obra					
A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,036	/R x 25,29	= 0,91044
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,018	/R x 27,71	= 0,49878
Subtotal mà d'obra					1,40922
Maquinària					
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	0,044	/R x 71,36	= 3,13984
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,093	/R x 111,07	= 10,32951

Subtotal maquinària 13,46935

Despeses auxiliars sobre mà d'obra	1,40922	2	%	0,02818
Cost directe				14,90675
Total				14,90675

PREL1-VLEE	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	Rend.:	1,000	11,86
-------------------	----	--	---------------	--------------	--------------

Mà d'obra

A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,036	/R x 25,29	=	0,91044
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,013	/R x 27,71	=	0,36023
Subtotal mà d'obra						1,27067

Maquinària

CR12-IAVX	h	Tractor de 150 kW (200 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de pedres	0,006	/R x 150,00	=	0,90000
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,087	/R x 111,07	=	9,66309
Subtotal maquinària						10,56309

Despeses auxiliars sobre mà d'obra	1,27067	2	%	0,020541
Cost directe				11,85917
Total				11,85917

PREL2-I7X2	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	Rend.:	1,000	1,14
-------------------	----	--	---------------	--------------	-------------

Mà d'obra

A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,004	/R x 27,71	=	0,11084
A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,032	/R x 25,29	=	0,80928

Maquinària		Subtotal mà d'obra				0,92012
CR10-005L	h	Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc	0,032	/R x 6,17	=	0,19744
		Subtotal maquinària				0,19744
		Despeses auxiliars sobre mà d'obra	0,92012	2	%	0,01840
		Cost directe				1,13596
		Total				1,13596

PREL2-I7X3	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	Rend.:	1,000	0,65
-------------------	----	---	---------------	--------------	-------------

Mà d'obra						
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,001	/R x 27,71	=	0,01940
Subtotal mà d'obra						0,01940
Maquinària						
C139-00LH	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20t	0,006	/R x 111,07	=	0,63310
Subtotal maquinària						0,63310
Despeses auxiliars sobre la mà d'obra			0,01940	2	%	0,00039
Cost directe						0,65288
Total						0,65288

PREL2-VLEF	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	Rend.:	1,000	0,60
-------------------	----	---	---------------	--------------	-------------

Mà d'obra						
A0F-IAVV	h	Oficial 1a forestal	0,002	/R x 26,31	=	0,05788
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,004	/R x 27,71	=	0,10807
		Peó especialitzat en				
A0I-I6DP	h	forestal	0,013	/R x 25,29	=	0,33636
		Subtotal mà d'obra				0,50231

Maquinària		CRE0-00C0	h	Motoserra	0,002	/R x 3,63	=	0,00799
-------------------	--	-----------	---	-----------	-------	-----------	---	---------

CR10-005L	h	Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc	0,013	/R x 6,17	=	0,08206	
		Subtotal maquinària					0,09005
		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,50231	2	%		0,01004
		Cost directe					0,60240
		Total					0,60240

PREL2-VLEG	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			Rend.:	1,000	0,60
-------------------	----	---	--	--	---------------	--------------	-------------

Ma d'obra

A0F-IAVV	h	Oficial 1a forestal	0,002	/R x 26,31	=	0,05788	
A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,013	/R x 25,29	=	0,33636	
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,004	/R x 27,71	=	0,10807	
		Subtotal mà d'obra					0,50231

Maquinària

CR10-005L	h	Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc	0,013	/R x 6,17	=	0,08206	
CRE0-00C0	h	Motoserra	3,63	/R x 3,63	=	0,00799	
		Subtotal maquinària					0,09005
		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,50231	2	%		0,01005
		Cost directe					0,60241
		Total					0,60241

PREL2-VLEH	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			Rend.:	1,000	0,34
-------------------	----	--	--	--	---------------	--------------	-------------

Mà d'obra

A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,0004	/R x 27,71	=	0,01108	
Subtotal mà d'obra							0,01108

Maquinària

C139-00LH	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t	0,003	/R x 111,07	=	0,33321	
Subtotal maquinària							0,33321

Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,01108	2	%	0,00022
Cost directe				0,34452
Total				0,34452

PREL2-VLEI	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	Rend.:	1,000	0,20
-------------------	----	---	---------------	--------------	-------------

Maquinària

CR11-00JS	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	0,004	/R x 49,48	=	0,19792	
Subtotal maquinària							0,19792

Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,19792	2	%	0,00
Total				0,19792

PREL2-VLEJ	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	Rend.:	1,000	0,08
-------------------	----	--	---------------	--------------	-------------

Maquinària

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	0,002	/R x 50,89	=	0,08142	
-----------	---	---	-------	------------	---	---------	--

Subtotal maquinària 0,08142

Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,08142	2	%	0,00
Total				0,08142

PREL3-I7ZJ	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	Rend.:	1,000	0,45
-------------------	----	--	---------------	--------------	-------------

Mà d'obra

A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,001	/R x 27,71	=	0,02494
A0F-IAVV	h	Oficial 1a forestal	0,003	/R x 26,31	=	0,08419
A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,002	/R x 25,29	=	0,0607
Subtotal mà d'obra						0,16983

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						
CR11-I7X6	h		0,004	/R x 50,89	=	0,20356
Cabrestant manual amb capacitat de càrrega de 1600 kp						
C15P-IAVW	h		0,002	/R x 3,45	=	0,00828
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,001	/R x 68,72	=	0,05498
CRE0-00C0	h	Motoserra	0,003	/R x 3,63	=	0,01162
Subtotal maquinària						0,27844

Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,16983	2	%	0,00339
Cost directe				0,45166
Total				0,45166

PREL4-I7XE	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	Rend.:	1,000	1,02
-------------------	----	---	---------------	--------------	-------------

Mà d'obra

A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en	0,002	/R x 25,29	=	0,0607
----------	---	----------------------	-------	------------	---	--------

		forestal						
A0F-IAVV	h	Oficial 1a forestal	0,020	/R x 26,31	=	0,52620		
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,003	/R x 27,71	=	0,08313		
		Subtotal mà d'obra						0,67003
Maquinària								
		Cabrestant manual amb capacitat de càrrega de 1600 kp	0,002	/R x 3,45	=	0,00828		
C15P-IAVW	h							
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,001	/R x 68,72	=	0,05498		
CRE0-00C0	h	Motoserra	0,020	/R x 3,63	=	0,0726		
		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 50,89	=	0,20356		
CR11-I7X6	h							
		Subtotal maquinària						0,33942
		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,67003	2	%	0,01340		
		Cost directe				1,02284		
		Total				1,02284		

PRELG-I7WY	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	Rend.:	1,000	6,78			
-------------------	----	---	---------------	--------------	-------------	--	--	--

Mà d'obra								
		Peó especialitzat en forestal	0,053	/R x 25,29	=	1,34796		
A0I-I6DP	h							
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,008	/R x 27,71	=	0,20783		
		Subtotal mà d'obra						1,55579
Maquinària								
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,003	/R x 68,72	=	0,2199		
		Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,003	/R x 111,07	=	0,35542		
C139-00LK	h							
		Subtotal maquinària						0,57532
Material								
		Manta orgànica tipus 100% coco, de densitat aproximada 300 g/m2, cosida en les dues cares a una xarxa de polipropilè						
BRI3-28O5	m2	biodegradable	1,200	x 1,40	=	1,68		
BRI2-I7X0	m2	Malla orgànica 100%	1,200	x 2,45	=	2,94		

origen biològic, de
densitat aproximada
130 g/m2

Subtotal material

4,62

Despeses auxiliars
sobre la mà d'obra

1,55579

2

%

0,03112

Cost directe

6,78223

Total

6,78223

PRELG-I7WZ	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	Rend.:	1,000	10,81
-------------------	----	--	---------------	--------------	--------------

Mà d'obra

A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,160	/R x 25,29	= 4,0464	
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,022	/R x 27,71	= 0,60962	
		Subtotal mà d'obra				4,65602

Maquinària

C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics 15-20 t	0,008	/R x 111,07	= 0,88856	
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,008	/R x 68,72	= 0,54976	
		Subtotal maquinària				1,43832

Material

BRI3-28O5	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 1,40	= 1,68000	
BRI2-I7X0	m2	Malla orgànica 100% origen biològic, de densitat aproximada 130 g/m2	1,200	x 2,45	= 2,94	
		Subtotal material				4,62

Despeses auxiliars
sobre la mà d'obra

4,65602

2

%

0,09312

Cost directe

10,80746

10,80746

PRELZ-I7ZL	m3	Trituració de rizoma de canya (Arundo donax), en actuacions al medi natural, amb tractor amb trituradora de pedra, amb gruixos < 50 cm			Rend.:	1,000	0,70
Mà d'obra							
A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,004	/R x 25,29	=	0,0961	
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,001	/R x 27,71	=	0,02771	
Subtotal mà d'obra							0,12381
Maquinària							
CR12-IAVX	h	Tractor de 150 kW (200 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de pedres	0,004	/R x 150,00	=	0,57000	
Subtotal maquinària							0,57000
Despeses auxiliars sobre la mà d'obra			0,12	2	%		0,00248
Cost directe							0,69629
Total							0,69629
PRELZ-I7ZM	m3	Redistribució de sediments a la llera, en actuacions al medi natural, amb pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t			Rend.:	1,000	6,11
Mà d'obra							
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,007	/R x 27,71	=	0,18566	
Subtotal mà d'obra							0,18566
Maquinària							
C139-00LH	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20t	0,053	/R x 111,07	=	5,92003	
Subtotal maquinària							5,92003
Despeses auxiliars sobre la mà d'obra			0,18566	2	%		0,00371
Cost directe							6,1094
Total							6,1094

PRELZ-I7ZN	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	Rend.:	1,000	9,64
-------------------	----	--	---------------	--------------	-------------

Mà d'obra

A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,012	/R x 27,71	=	0,32421	
		Subtotal mà d'obra					0,32421

Maquinària

		Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20t	0,067	/R x 111,07	=	7,40837	
C139-00LH	h						
		Camió per a transport de 20 t	0,027	/R x 71,36	=	1,90531	
C154-003K	h						
		Subtotal maquinària					9,31368

		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,32421	2	%		0,00648
		Cost directe					9,64437
		Total					9,64437

PRELZ-I7ZO	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	Rend.:	1,000	9,17
-------------------	----	--	---------------	--------------	-------------

Mà d'obra

A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,010	/R x 27,71	=	0,2771	
		Subtotal mà d'obra					0,2771

Maquinària

		Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20t	0,080	/R x 111,07	=	8,8856	
C139-00LH	h						
		Subtotal maquinària					8,8856

		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,2771	2	%		0,00554
		Cost directe					9,16824
		Total					9,16824

PRELZ-I7ZP	m3	Transport de rizoma de canya (Arundo donax), en actuacions al medi natural, amb pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	Rend.:	1,000	3,97
-------------------	----	---	---------------	--------------	-------------

Mà d'obra

A03-I7VU	h	Cap de colla forestal	0,006	/R x 27,71	=	0,17457	
		Subtotal mà d'obra					0,17457
Maquinària							
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	0,044	/R x 71,36	=	3,16838	
C139-00LH	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006	/R x 111,07	=	0,62199	
		Subtotal maquinària					3,79037
		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,17457	2	%		0,00349
		Cost directe					3,96844
		Total					3,96844
PREM-INL6	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		Rend.:	1,000		1,73
Mà d'obra							
A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,023	/R x 25,29	=	0,57914	
A0F-IAVV	h	Oficial 1a forestal	0,023	/R x 26,31	=	0,6025	
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,006	/R x 27,71	=	0,15795	
		Subtotal mà d'obra					1,33959
Maquinària							
C20G-00DT	h	Màquina taladradora	0,023	/R x 4,28	=	0,09801	
		Subtotal maquinària					0,09801
Material							
B011-05ME	m3	Aigua	0,000	x 2,18	=	0,00022	
BRL1-0TY1	l	Producte herbicida de contacte	0,006	x 44,04	=	0,26424	
		Subtotal material					0,26446
		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,34	2	%		0,02679
		Cost directe					1,72885
		Total					1,72885
PREM-INL7	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		Rend.:	1,000		4,60

		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				
Mà d'obra						
A0F-IAVV	h	Oficial 1a forestal	0,062	/R x 26,31	=	1,61806
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,015	/R x 27,71	=	0,42673
A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	0,062	/R x 25,29	=	1,55534
Subtotal mà d'obra						3,60013
Maquinària						
C20G-00DT	h	Màquina taladradora	0,062	/R x 4,28	=	0,26322
Subtotal maquinària						0,26322
Material						
BRL1-0TY1	l	Producte herbicida de contacte	0,015	x 44,04	=	0,6606
B011-05ME	m3	Aigua	0,000	x 2,24	=	0,00045
Subtotal material						0,66105
		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,60013	2	%	0,07200
Cost directe						4,5964
Total						4,5964