



## Ajuntament d'Arenys de Munt

Rbla. Francesc Macià, 59  
08358 Arenys de Munt  
Tel. 93 793 79 80  
www.arenysdemunt.cat

### MEMÒRIA VALORADA SOBRE L'EXECUCIÓ DELS TREBALLS DE RECUPERACIÓ DE LA FUNCIONALITAT HIDRÀULICA DE LA RIERA D'ARENYS, EN EL TRAM URBÀ COMPRÈS ENTRE EL NUCLI D'ARENYS DE MUNT I EL LÍMIT AMB EL TERME MUNICIPAL D'ARENYS DE MAR

#### MEMÒRIA

|      |   |    |
|------|---|----|
| 1.   | ANTECEDENTS .....   | 2  |
| 2.   | LEGISLACIÓ I DISPOSICIONS APLICABLES .....  | 2  |
| 3.   | LOCALITZACIÓ DE L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ .....  | 3  |
| 4.   | NORMATIVA URBANÍSTICA .....   | 4  |
| 5.   | DESCRIPCIÓ DE L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ .....  | 5  |
| 5.1. | Inundabilitat .....   | 5  |
| 6.   | PROPOSTA TÈCNICA D'ACTUACIÓ .....   | 6  |
| 6.1. | Condicionants.....  | 6  |
| 6.2. | Desbrossada .....   | 6  |
| 6.3. | Eliminació de canya ( <i>Arundo donax</i> ).....  | 7  |
| 6.4. | Eliminació de peus arboris d'espècies invasores amb tractament químic .....   | 8  |
| 6.5. | Potenciació de la vegetació autòctona .....   | 8  |
| 7.   | AMIDAMENTS.....   | 9  |
| 8.   | TAULA DE PREUS.....   | 9  |
| 8.1. | Preus unitaris de personal i maquinària .....   | 9  |
| 8.2. | Preus compostos de les actuacions .....   | 10 |
| 9.   | PRESSUPOST .....  | 12 |
| 10.  | TERMINI D'EXECUCIÓ.....   | 12 |
| 11.  | PLÀNOLS DE LA PROPOSTA D'ACTUACIÓ.....  | 13 |
|      | ANNEX I. IMATGES DE L'ESTAT ACTUAL DE LA LLERA EN EL TRAM D'ACTUACIÓ .....  | 14 |
|      | ANNEX II. DOCUMENT DE CRITERIS TÈCNICS PER A L'EXECUCIÓ DE TREBALLS DE MANTENIMENT I CONSERVACIÓ DE LLERES PÚBLIQUES – ACA 2021 ..... | 16 |



## Ajuntament d'Arenys de Munt

Rbla. Francesc Macià, 59  
08358 Arenys de Munt  
Tel. 93 793 79 80  
www.arenysdemunt.cat

### 1. ANTECEDENTS

En data 22 de novembre de 2022 es va publicar al DOGC núm. 8798 la Resolució ACC/3636/2022, de 17 de novembre, per la qual es feia públic l'acord del Consell d'Administració de l'Agència Catalana de l'Aigua (en endavant, l'ACA) pel qual s'aproven les bases d'una línia de subvencions adreçades als ens locals per a l'execució d'actuacions de manteniment i conservació de lleres 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 lleres públiques de la part catalana de les conques compartides, i la delegació en la Direcció de l'ACA de les facultats per a l'aprovació de les corresponents convocatòries i per resoldre l'atorgament de les subvencions, modificada per la Resolució ACC/715/2023, d'1 de març (DOGC núm. 8869, de 7 de març de 2023).

L'objectiu principal dels treballs de manteniment i conservació de lleres públiques en trams urbans és recuperar la funcionalitat hidràulica on aquesta ha estat pertorbada i garantir les condicions i la capacitat de desguàs de les lleres, tant per prevenir possibles danys en el domini públic hidràulic com possibles afeccions a persones i béns com a conseqüència de les crescudes.

Una de les causes principals de la pèrdua de capacitat de desguàs de la Riera d'Arenys és la seva ocupació per nuclis de canya americana (*Arundo donax*). Com la major part de la vegetació invasora, la canya té una gran capacitat de creixement, d'adaptació i d'expansió, i pràcticament no té competidors a causa de la degradació dels espais que ocupa. Atesa la seva facilitat per propagar-se a través del rizoma, una vegada present en un riu pot proliferar fins a ocupar-ne grans extensions i monopolitzar el curs fluvial.

Els treballs necessaris per restablir la funcionalitat hidràulica requereixen eliminar els nuclis de canya, amb una intervenció directa no només sobre la part aèria de la planta sinó també extraient el rizoma, com a mínim, en els primers 50 cm de profunditat del terreny.

En aquest sentit, cal tenir present l'art. 13.2 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic.

*“Article 13. Contracte d'obres*

*2. Per «obra» s'entén el resultat d'un conjunt de treballs de construcció o d'enginyeria civil, destinat a complir per si mateix una funció econòmica o tècnica, que tingui per objecte un bé immoble.*

*També es considera «obra» la realització de treballs que modifiquin la forma o substància del terreny o del seu vol, o de millora del mitjà físic o natural.”*

### 2. LEGISLACIÓ I DISPOSICIONS APLICABLES

- Text refós de la Llei d'aigües (TRLA), aprovat per Reial Decret legislatiu 1/2001 i Reial Decret 638/2016, de 9 de desembre, pel que es modifica el Reglament de Domini Públic Hidràulic, aprovat pel Reial Decret 849/1986, d'11 d'abril.



## Ajuntament d'Arenys de Munt

Rbla. Francesc Macià, 59  
08358 Arenys de Munt  
Tel. 93 793 79 80  
www.arenysdemunt.cat

- Decret Legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el Text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya.
- Determinacions normatives del Pla de gestió de districte de conca fluvial de Catalunya.
- Decret 64/1995, de 7 de març, de prevenció d'incendis forestals.
- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic.
- Resolució ACC/3636/2022, de 17 de novembre, per la qual es fa públic l'acord del Consell d'Administració de l'ACA pel qual s'aproven les bases d'una línia de subvencions adreçades als ens locals per a l'execució d'actuacions de manteniment i conservació de lleres públiques en trams urbans del districte de conca fluvial de Catalunya.
- Document de criteris tècnics per a l'execució de treballs de manteniment i conservació de lleres públiques elaborat per l'ACA.

### 3. LOCALITZACIÓ DE L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ

El tram d'actuació correspon a la llera de la Riera d'Arenys, des de la confluència amb el Rial de la Rectora fins a l'accés a Can Jalpí, on s'inicia el soterrament de la riera abans d'entrar al terme municipal d'Arenys de Mar. La longitud del tram fluvial és de 1.290 m, amb una superfície d'actuació de 32.059 m<sup>2</sup>.

Les coordenades (UTM ETRS89) dels punts d'inici i fi de l'actuació són:

Punt d'inici X: 461677.49, Y: 4605969.00 / Punt final X: 461879.49, Y: 4604760.50



Fig. 1. Mapa topogràfic de localització

(Font: Base cartogràfica de l'ICGC i elaboració pròpia)



Fig. 2. Ortofotomapa de localització



## Ajuntament d'Arenys de Munt

Rbla. Francesc Macià, 59  
08358 Arenys de Munt  
Tel. 93 793 79 80  
www.arenysdemunt.cat

### 4. NORMATIVA URBANÍSTICA

El planejament urbanístic vigent a Arenys de Munt és el Pla General d'Ordenació, aprovat definitivament el 7 de maig del 2003 (DOGC de 23/10/2003).

En relació amb la classificació i la qualificació urbanística del sòl, el tram de riera es troba en sòl no urbanitzable qualificat de Sistema hidrològic i de ribera (H). L'àmbit confronta amb sòl urbà i urbanitzable en els dos marges, exceptuant els darrers metres a marge esquerre, abans del soterrament, on confronta amb sòl no urbanitzable.

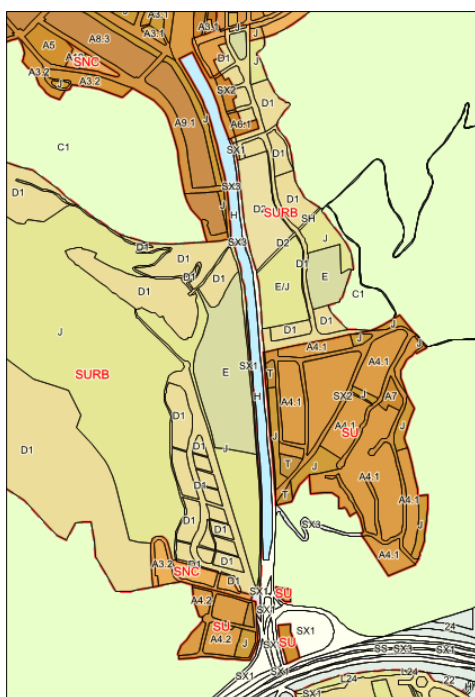


Fig. 3. Classificació del sòl

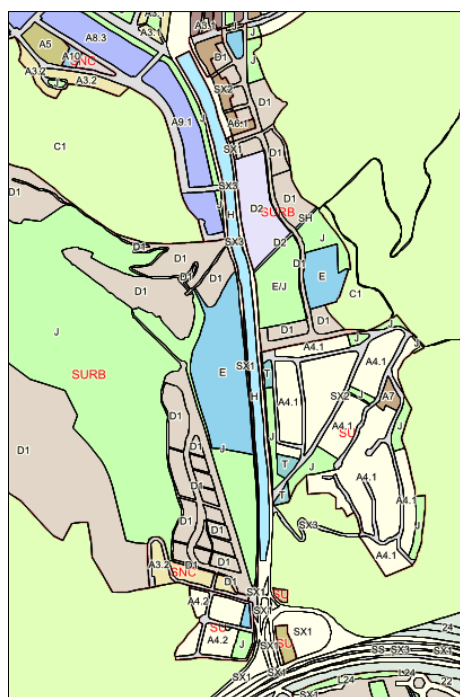


Fig. 4. Qualificació del sòl

(Font: Mapa urbanístic de Catalunya)

D'acord amb les Normes urbanístiques del Sistema hidrològic i de ribera (H),

#### **“Art. 40. Condicions d'ordenació i d'ús**

4. Es prohibeix els moviments de terres, les desforestacions dels marges, les extraccions d'àrids i la tala d'arbrat.

...

7. Les actuacions en els espais adscrits al sistema hidrològic es mantindran les condicions de vegetació de ribera autòctona de l'àmbit.”

Es considera que l'actuació proposada compleix amb la normativa del PGOUM ja que, si bé el punt 4 fa referència a desforestació i tala d'arbrat, cal tenir en compte que únicament s'actuarà sobre vegetació invasora i, en cap cas, es realitzarà una desbrossada generalitzada que pugui afectar la vegetació pròpia del bosc de ribera. En aquest cas, l'eliminació de vegetació invasora i la potenciació de la vegetació autòctona ha de permetre protegir i restaurar l'equilibri natural de l'entorn.



## Ajuntament d'Arenys de Munt

Rbla. Francesc Macià, 59  
08358 Arenys de Munt  
Tel. 93 793 79 80  
www.arenysdemunt.cat

### 5. DESCRIPCIÓ DE L'ÀMBIT D'ACTUACIÓ

La Riera d'Arenys forma part de la conca hidrogràfica de les rieres del Maresme.

En el tram d'actuació, la riera transcorre paral·lela pel seu marge esquerre a la carretera comarcal C-61, que uneix Arenys de Mar amb Sant Celoni. Al marge dret, els primers 470 m discorren paral·lels al passatge de Can Jalpí, d'accés al sector sud del polígon industrial Torrent d'en Puig. Passat el sector industrial, la riera confronta amb el parc de Can Jalpí fins al seu soterrament.

Tot el tram presenta unes característiques fortament antropitzades, amb poca presència d'arbrat o vegetació arbustiva pròpia dels ambients de ribera. Per contra, es localitzen nuclis de canya americana (*Arundo donax*) dispersos en tot l'àmbit, amb major o menor densitat i tant a la llera com als marges. També es detecta forta presència d'ailant (*Ailanthus altissima*), falsa acàcia (*Robinia pseudoacacia*) i gramínies al·lòctones (*Pennisetum setaceum*).

L'àmbit d'actuació no es troba inclòs dins de cap espai natural protegit (ENPE, PEIN o XN2000), zona humida inventariada, espai d'interès geològic, àrea d'interès faunístic i florístic, ni engloba hàbitats d'interès comunitari.

#### 5.1. Inundabilitat

D'acord amb el visor de l'ACA ([https://sig.gencat.cat/visors/VISOR\\_ACA](https://sig.gencat.cat/visors/VISOR_ACA)), el tram d'actuació no es troba en zona inundable pels períodes de retorn T10, T100 i T500. Per contra, tot l'àmbit és una zona potencialment inundable geomorfològicament.

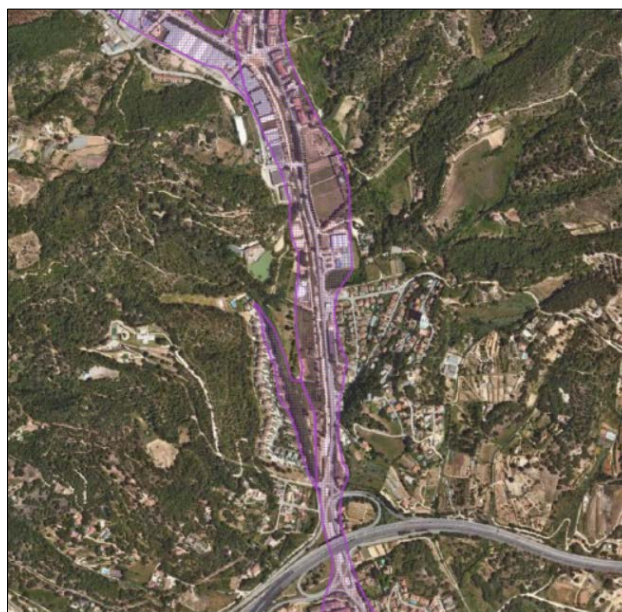


Fig. 5. Risc d'inundació (Font: visor ACA)



## Ajuntament d'Arenys de Munt

Rbla. Francesc Macià, 59  
08358 Arenys de Munt  
Tel. 93 793 79 80  
www.arenysdemunt.cat

Quant a les infraestructures existents a l'entorn d'actuació, els marges de la riera es troben protegits per esculleres fins al tram final, on es transforma en un canal soterrat. En el tram d'actuació no es localitza cap pont, però sí diverses canalitzacions d'aigua residual que travessen la riera longitudinalment.

### 6. PROPOSTA TÈCNICA D'ACTUACIÓ

Els treballs de manteniment i conservació de lleres públiques tenen com a objectiu principal recuperar la funcionalitat hidràulica de desguàs on aquesta ha estat pertorbada.

En aquest sentit, les actuacions aniran encaminades a eliminar els nuclis de vegetació al·lòctona invasora de canya americana (*Arundo donax*), peus d'arbrat invasor com l'ailant (*Ailanthus altissima*) o la falsa acàcia (*Robinia pseudoacacia*), eliminació de soques o arbres morts que suposin un obstacle a la circulació de les aigües, i sembra amb barreja de llavors d'espècies herbàcies autòctones.

Tal com s'estableix en el document *Criteris tècnics per a l'execució de treballs de manteniment i conservació de lleres públiques* elaborat per l'ACA, les actuacions es basaran únicament en l'eliminació imprescindible d'aquells elements que dificultin la capacitat de desguàs de les lleres públiques, sense afectar o minorar la seva funcionalitat ambiental ni afectar la qualitat de la vegetació que forma part del bosc de ribera.

#### 6.1. Condicionants

Els treballs de manteniment i conservació de la llera de la Riera d'Arenys comporten l'ocupació i/o utilització del domini públic hidràulic i/o de la zona de flux preferent i, per tant, de forma prèvia a l'inici de les actuacions caldrà tramitar amb l'ACA la declaració responsable per actuacions menors en el DPH i la zona de policia de lleres.

Els treballs es realitzaran de manera ordenada i progressiva, sense danyar la llera ni els marges.

En el cas d'utilitzar maquinària, no es permetrà realitzar cap tipus de manteniment, abastament de combustible o neteja de la maquinària en zona d'afectació del domini públic hidràulic.

#### 6.2. Desbrossada

L'actuació contempla la desbrossada dels nuclis de canya (*Arundo donax*) en una superfície de 21.404 m<sup>2</sup>.

En les zones on la densitat dels nuclis de canya és mitja-baixa, amb nuclis no compactes i on és possible accedir amb maquinària (16.053 m<sup>2</sup>), la desbrossada es realitzarà amb



## Ajuntament d'Arenys de Munt

Rbla. Francesc Macià, 59  
08358 Arenys de Munt  
Tel. 93 793 79 80  
www.arenysdemunt.cat

retroexcavadora desbrossadora. En aquells punts on no és possible accedir amb maquinària (5.351 m<sup>2</sup>), la desbrossada dels nuclis de canya es realitzarà amb desbrossadora manual.

Els rebrots dels nuclis de canya es desbrossaran fins a l'esgotament del rizoma. Com a darrer tractament, es procedirà a arrancar els darrers peus per evitar noves desbrossades.

En qualsevol cas, s'evitarà la desbrossada generalitzada a tota la llera i es respectaran les espècies autòctones presents.

| Actuació  | Amidament             |
|---|-----------------------|
| Desbrossada selectiva de nuclis de canya ( <i>Arundo donax</i> ) amb desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc, i trituració de les restes in situ en zones d'accés no viable per la maquinària i on no és viable l'arrencada de rizoma, en primera intervenció | 5.351 m <sup>2</sup>  |
| Desbrossada de nuclis de canya ( <i>Arundo donax</i> ) amb retroexcavadora desbrossadora, amb un mínim de dues passades de màquina, en primera intervenció  | 16.053 m <sup>2</sup> |

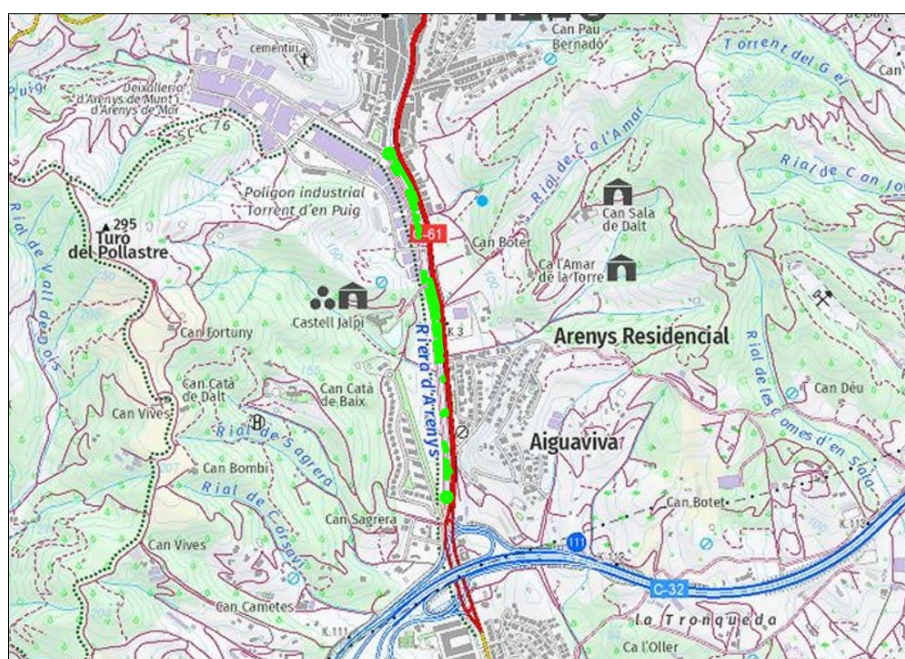


Fig. 6. Àrees a desbrossar a l'àmbit d'actuació

### 6.3. Eliminació de canya (*Arundo donax*)

L'actuació contempla l'eliminació dels nuclis de canya, incloent part aèria i part subterrània (rizoma), en una superfície total de 300 m<sup>2</sup>. L'arrencat del rizoma es realitzarà fins a un mínim de 50 cm.



## Ajuntament d'Arenys de Munt

Rbla. Francesc Macià, 59  
08358 Arenys de Munt  
Tel. 93 793 79 80  
www.arenysdemunt.cat

| Actuació   | Amidament          |
|--|--------------------|
| Eliminació de nuclis de canya i rizoma ( <i>Arundo donax</i> ) en actuacions en lleres en trams urbans. Arrencat de rizoma fins a un mínim de 50 cm. Repàs manual amb dos peons. Inclou la gestió del rizoma mitjançant trituració in situ amb trituradora de pedra, amb un mínim tres passades. | 300 m <sup>2</sup> |

### 6.4. Eliminació de peus arboris d'espècies invasores amb tractament químic

Distribuïts al llarg del tram d'actuació, s'han localitzat 480 peus arboris d'espècies invasores, majoritàriament d'ailant (*Ailanthus altissima*) i de falsa acàcia (*Robinia pseudoacacia*).

L'ailant (*Ailanthus altissima*) està catalogat com a invasor en el *Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras – Flora*. En relació amb la falsa acàcia (*Robinia pseudoacacia*), si bé no consta en el *Catálogo Español*, té un impacte important a Catalunya, on sí que és reconeguda com a espècie invasora, a més d'aparèixer a l'*Atlas de Especies Alóctonas Invasoras en España*. Les dues espècies, amb un clar comportament invasor, poden ocupar i transformar ambients naturals, amb especial incidència en els hàbitats riparis.

Es contempla una actuació directa sobre els peus detectats i la seva eliminació mitjançant tractament químic.

| Actuació  | Amidament |
|---|-----------|
| Mort en peu en arbres amb diàmetre a la base inferior a 10 cm, en zones de fàcil accés on no és necessari fer una desbrossada per aprofitar-se fins l'arbre, perforant la base de l'arbre i injectant tractament químic, amb una relació d'un orifici per cada 2 cm de diàmetre basal | 480 u     |

### 6.5. Potenciació de la vegetació autòctona

Es proposa una revegetació dels marges per afavorir l'estabilització del terreny i millorar la qualitat ambiental de l'àmbit, fàcilment recolonitzable per espècies invasores. La revegetació es realitzarà amb sembra de barreja de llavors tipus herbàcies autòctones de baix manteniment, amb mitjans manuals, en una superfície de 500 m<sup>2</sup>.

| Actuació  | Amidament          |
|---|--------------------|
| Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus herbàcies autòctones de baix manteniment, segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent < 30 %, superfície < 500 m <sup>2</sup> , incloent el coronat posterior | 500 m <sup>2</sup> |





## Ajuntament d'Arenys de Munt

Rbla. Francesc Macià, 59  
08358 Arenys de Munt  
Tel. 93 793 79 80  
www.arenysdemunt.cat

### 7. AMIDAMENTS

| Actuació   | Amidament             |
|--|-----------------------|
| Eliminació de nuclis de canya i rizoma ( <i>Arundo donax</i> ) en actuacions en lleres en trams urbans. Arrencat de rizoma fins a un mínim de 50 cm. Repàs manual amb dos peons. Inclou la gestió del rizoma mitjançant trituració in situ amb trituradora de pedra, amb un mínim tres passades. | 300 m <sup>2</sup>    |
| Desbrossada selectiva de nuclis de canya ( <i>Arundo donax</i> ) amb desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc, i trituració de les restes in situ en zones d'accés no viable per la maquinària i on no és viable l'arrencada de rizoma, en primera intervenció                      | 5.351 m <sup>2</sup>  |
| Desbrossada de nuclis de canya ( <i>Arundo donax</i> ) amb retroexcavadora desbrossadora, amb un mínim de dues passades de màquina, en primera intervenció   | 16.053 m <sup>2</sup> |
| Mort en peu en arbres amb diàmetre a la base inferior a 10 cm, en zones de fàcil accés on no és necessari fer una desbrossada per aprofitar-se fins l'arbre, perforant la base de l'arbre i injectant tractament químic, amb una relació d'un orifici per cada 2 cm de diàmetre basal            | 480 u                 |
| Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus herbàcies autòctones de baix manteniment, segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent < 30 %, superfície < 500 m <sup>2</sup> , incloent el coronat posterior  | 500 m <sup>2</sup>    |

### 8. TAULA DE PREUS

Es presenten a continuació els preus unitaris de mà d'obra, maquinària i material i els preus compostos de les operacions publicats per l'ACA.

#### 8.1. Preus unitaris de personal i maquinària

| Justificació d'elements |      |   |          |
|-------------------------|------|---|----------|
| Codi                    | U.A. | 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>       |      |   |          |
| C139-00LK               | h    | Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t               | 98,75 €  |
| C20G-00DT               | h    | Màquina taladradora   | 3,80 €   |
| CR10-005L               | h    | Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc                 | 5,09 €   |
| CR12-IAVX               | h    | Tractor de 150 kW (200 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de pedres | 150,00 € |
| <b>Material</b>         |      |   |          |
| B011-05ME               | m3   | Aigua   | 1,56 €   |
| BR4U0-21GY              | kg   | Barreja de llavors per a gespa tipus Standard C4, segons NTJ 07N      | 5,57 €   |
| BRL1-0TY1               | l    | Producte herbicida de contacte  | 12,42 €  |



## Ajuntament d'Arenys de Munt

Rbla. Francesc Macià, 59  
08358 Arenys de Munt  
Tel. 93 793 79 80  
www.arenysdemunt.cat

### 8.2. Preus compostos de les actuacions

| Justificació d'elements |  |   |            |               |              |                |
|-------------------------|--|---|------------|---------------|--------------|----------------|
| U.A.                    | Descripció   |   |            |               |              | Preu           |
| <b>Partida d'obra</b>   |  |   |            |               |              |                |
| m2                      | Eliminació de nuclis de canya (Arundo donax) en actuacions en lleres en trams urbans. Arrencat de rizoma fins a un mínim de 50 cm. Repàs manual amb dos peons. Inclou la gestió del rizoma mitjançant trituració in situ amb trituradora de pedra, amb un mínim tres passades. |   |            | <b>Rend.:</b> | <b>1,000</b> | <b>9,71</b>    |
| <b>Mà d'obra</b>        |  |   |            |               |              |                |
| A03-I7VU                | h  | Cap de colla de forestal  | 0,013 /R x | 23,60000 =    | 0,31388      |                |
| A01-I6DP                | h  | Peó especialitzat en forestal   | 0,036 /R x | 21,80000 =    | 0,78480      |                |
|                         |  | Subtotal mà d'obra  |            |               |              | 1,09868        |
| <b>Maquinària</b>       |  |   |            |               |              |                |
| C139-00LK               | h  | Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t               | 0,087 /R x | 89,22000 =    | 7,73627      |                |
| CR12-IAVX               | h  | Tractor de 150 kW (200 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de pedres | 0,006 /R x | 150,00000 =   | 0,85500      |                |
|                         |  | Subtotal maquinària   |            |               |              | 8,59127        |
|                         |  | Despeses auxiliars  |            | 2 %           | 0,02197      |                |
|                         |  | Cost directe  |            |               |              | 9,71192        |
|                         |  | <b>Total</b>  |            |               |              | <b>9,71192</b> |

|                   |   |   |            |               |              |                |
|-------------------|---|---|------------|---------------|--------------|----------------|
| m2                | Desbrossada selectiva de nuclis de canya (Arundo donax), amb desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc, i trituració de les restes in situ en zones d'accés no viable per la maquinària i a on no és viable l'arrencada de rizoma, en primera intervenció |   |            | <b>Rend.:</b> | <b>1,000</b> | <b>1,02</b>    |
| <b>Mà d'obra</b>  |   |   |            |               |              |                |
| 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        |
| <b>Maquinària</b> |   |   |            |               |              |                |
| 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  |            |               |              | 1,02298        |
|                   |   | <b>Total</b>  |            |               |              | <b>1,02298</b> |

|                   |   |  |            |               |              |                |
|-------------------|---|--|------------|---------------|--------------|----------------|
| m2                | Desbrossada de nuclis 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.:</b> | <b>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        |
|                   |   | <b>Total</b>   |            |               |              | <b>0,58082</b> |



## Ajuntament d'Arenys de Munt

Rbla. Francesc Macià, 59  
08358 Arenys de Munt  
Tel. 93 793 79 80  
www.arenysdemunt.cat

|                   |    |  |          |   |              |         |
|-------------------|----|--|----------|---|--------------|---------|
|                   | 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 tractament químic, amb una relació d'un orifici per cada 2 cm de diàmetre basal |          |   | Rend.: 1,000 | 1,41    |
| <b>Mà d'obra</b>  |    |  |          |   |              |         |
| A03-I7VU          | h  | Cap de colla de forestal   | 0,006 /R | x | 25,13000 =   | 0,14324 |
| 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 |
|                   |    | Subtotal mà d'obra   |          |   |              | 1,22092 |
| <b>Maquinària</b> |    |  |          |   |              |         |
| C20G-00DT         | h  | Màquina taladradora  | 0,023 /R | x | 3,80000 =    | 0,08702 |
|                   |    | Subtotal maquinària  |          |   |              | 0,08702 |
| <b>Material</b>   |    |  |          |   |              |         |
| B011-05ME         | m3 | Aigua  | 0,000    | x | 1,56000 =    | 0,00016 |
| BRL1-0TY1         | l  | Producte herbicida de contacte   | 0,006    | x | 12,42000 =   | 0,07452 |
|                   |    | Subtotal material  |          |   |              | 0,07468 |
|                   |    | Despeses auxiliars   |          |   | 2 %          | 0,02442 |
|                   |    | Cost directe   |          |   |              | 1,40704 |
|                   |    | Total  |          |   |              | 1,40704 |

|                  |    |  |          |   |              |         |
|------------------|----|--|----------|---|--------------|---------|
|                  | 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 | 1,61    |
| <b>Mà d'obra</b> |    |  |          |   |              |         |
| A03-I7VU         | h  | Cap de colla de forestal   | 0,007 /R | x | 25,13000 =   | 0,17591 |
| A0I-I6DP         | h  | Peó especialitzat en forestal  | 0,058 /R | x | 23,21000 =   | 1,34618 |
|                  |    | Subtotal mà d'obra   |          |   |              | 1,52209 |
| <b>Material</b>  |    |  |          |   |              |         |
| 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   |          |   |              | 1,60823 |
|                  |    | Total  |          |   |              | 1,60823 |

| UNITAT         | DESCRIPCIÓ   | PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL |
|----------------|--|--------------------------|
| m <sup>2</sup> | <b>Eliminació de nuclis de canya i rizoma (Arundo donax) en actuacions en lleres en trams urbans. Arrencat de rizoma fins a un mínim de 50 cm. Repàs manual amb dos peons. Inclou la gestió del rizoma mitjançant trituració in situ amb trituradora de pedra, amb un mínim tres passades.</b>     | 9,71 €                   |
| m <sup>2</sup> | <b>Desbrossada selectiva de nuclis de canya (Arundo donax), amb desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc, i trituració de les restes in situ en zones d'accés no viable per la maquinària i a on no és viable l'arrencada de rizoma, en primera intervenció</b>                       | 1,02 €                   |
| m <sup>2</sup> | <b>Desbrossada de nuclis de canya (Arundo donax), amb retroexcavadora desbrossadora, amb un mínim de dues passades de màquina, en primera intervenció</b>  | 0,58 €                   |
| u              | <b>Mort en peu en arbres amb diàmetre a la base inferior a 10 cm, 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 tractament químic, amb una relació d'un orifici per cada 2 cm de diàmetre basal</b> | 1,41 €                   |
| m <sup>2</sup> | <b>Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus herbàcies autòctones de baix manteniment, segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent &lt; 30 %, superfície &lt; 500 m2, incloent el coronat posterior</b>  | 1,61 €                   |



## Ajuntament d'Arenys de Munt

Rbla. Francesc Macià, 59  
08358 Arenys de Munt  
Tel. 93 793 79 80  
www.arenysdemunt.cat

### 9. PRESSUPOST

| UNITAT         | DESCRIPCIÓ   | PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL | AMIDAMENTS | IMPORT             |
|----------------|--|--------------------------|------------|--------------------|
| m <sup>2</sup> | <b>Eliminació de nuclis de canya i rizoma</b> (Arundo donax) en actuacions en lleres en trams urbans. Arrencat de rizoma fins a un mínim de 50 cm. Repàs manual amb dos peons. Inclou la gestió del rizoma mitjançant <b>tritració in situ amb trituradora de pedra, amb un mínim tres passades.</b> | 9,71 €                   | 300        | 2.913,00 €         |
| m <sup>2</sup> | <b>Desbrossada selectiva de nuclis de canya</b> (Arundo donax), amb desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc, i trituració de les restes in situ en zones d'accés no viable per la maquinària i a on no és viable l'arrencada de rizoma, en primera intervenció                         | 1,02 €                   | 5.351      | 5.458,02 €         |
| m <sup>2</sup> | <b>Desbrossada de nuclis de canya</b> (Arundo donax), amb retroexcavadora desbrossadora, amb un mínim de dues passades de màquina, en primera intervenció  | 0,58 €                   | 16.053     | 9.310,74 €         |
| u              | <b>Mort en peu</b> en arbres amb diàmetre a la base inferior a 10 cm, 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 tractament químic, amb una relació d'un orifici per cada 2 cm de diàmetre basal   | 1,41 €                   | 480        | 676,80 €           |
| m <sup>2</sup> | <b>Sembra de barreja de llavors</b> per a gespa tipus herbàcies autòctones de baix manteniment, segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent < 30 %, superfície < 500 m2, incloent el coronat posterior  | 1,61 €                   | 500        | 805,00 €           |
|                | <b>SUBTOTAL</b>  |                          |            | 19.163,56 €        |
|                | <b>DESPESES GENERALS 13%</b>   |                          |            | 2.491,26 €         |
|                | <b>BENEFICI INDUSTRIAL 6%</b>  |                          |            | 149,48 €           |
|                | <b>TOTAL PEC</b>   |                          |            | 21.804,30 €        |
|                | <b>IVA 21%</b>   |                          |            | 4.578,90 €         |
|                | <b>PRESSUPOST TOTAL</b>  |                          |            | <b>26.383,20 €</b> |

El pressupost d'execució per contracte ascendeix a vint-i-un mil vuit-cents quatre euros amb trenta cèntims (21.804,30 €), més quatre-mil cinc-cents setanta-vuit euros amb noranta cèntims (4.578,90 €) en concepte del 21% d'IVA, que suma un total de vint-i-sis mil tres-cents vuitanta-tres euros amb vint cèntims (26.383,20 €) IVA inclòs.

### 10. TERMINI D'EXECUCIÓ

Es preveu un termini d'execució de 3 mesos.

Emma Piera Moré  
Tècnica de medi ambient

Laura Subirà Comas  
Arquitecta municipal



## Ajuntament d'Arenys de Munt

Rbla. Francesc Macià, 59  
08358 Arenys de Munt  
Tel. 93 793 79 80  
www.arenysdemunt.cat

### 11. PLÀNOLS DE LA PROPOSTA D'ACTUACIÓ





## Ajuntament d'Arenys de Munt

Rbla. Francesc Macià, 59  
08358 Arenys de Munt  
Tel. 93 793 79 80  
www.arenysdemunt.cat

### ANNEX I. IMATGES DE L'ESTAT ACTUAL DE LA LLERA EN EL TRAM D'ACTUACIÓ



Foto 1. Tram de riera on s'observen nuclis de canya als marges i a la llera.



Foto 2. Important presència de canya als marges.



Foto 3. Presència de canya i gramínies al·lòctones invasores als marges.



## Ajuntament d'Arenys de Munt

Rbla. Francesc Macià, 59  
08358 Arenys de Munt  
Tel. 93 793 79 80  
[www.arenysdemunt.cat](http://www.arenysdemunt.cat)



Foto 4. Tram de riera on s'observa la canya i l'ailant als marges i a la llera.



Foto 5. Important presència de gramínies al·lòctones (*Pennisetum setaceum*).



Foto 6. Presència de gramínies al·lòctones als marges.



## **Ajuntament d'Arenys de Munt**

Rbla. Francesc Macià, 59  
08358 Arenys de Munt  
Tel. 93 793 79 80  
[www.arenysdemunt.cat](http://www.arenysdemunt.cat)

### **ANNEX II. DOCUMENT DE CRITERIS TÈCNICS PER A L'EXECUCIÓ DE TREBALLS DE MANTENIMENT I CONSERVACIÓ DE LLERES PÚBLIQUES – ACA 2021**



# Criteris tècnics per a l'execució de treballs de manteniment i conservació de lleres públiques

2021



Agència Catalana  
de l'Aigua



Generalitat  
de Catalunya

## Contingut

|   |   |
|---|---|
| 1. Introducció i objectius .....                                    | 3 |
| 2. Marc normatiu.....   | 4 |
| 3. Críteris genèrics per a les actuacions de neteja de lleres ..... | 4 |
| 3.1 Consideracions Administratives Generals.....                    | 5 |
| 3.2 Condicionants Hidràulics.....                                   | 6 |
| 3.3 Moviments de terres.....  | 6 |
| 3.4 Vegetació de ribera .....                                       | 7 |
| 3.5 Tractament de les restes vegetals generades en la neteja .....  | 8 |
| 3.6 Fauna.....  | 9 |
| 4. Seguretat i salut.....   | 9 |

## 1. Introducció i objectius

Els treballs d'ordenació, conservació i manteniment de lleres públiques tenen com a objectiu fonamental recuperar la funcionalitat hidràulica de desguàs de les lleres, en aquell trams fluvials on aquesta ha estat pertorbada, podent afectar a la capacitat de desguàs en el marc d'una avinguda ordinària.

El concepte de conservació també inclou actuacions d'ordenació vegetal encaminades a l'eliminació d'espècies al·lòctones, i substitució per espècies autòctones que millorin la funcionalitat hidràulica i ambiental, ja que aquest tipus d'actuació també contribueix a la millora del funcionament hidràulic de les lleres.



1. Arrossegament de canya.

Per contra, no es consideraran actuacions de conservació de lleres aquelles que suposin:

- Les explotacions o aprofitaments forestals, quan l'objectiu sigui l'obtenció de llenyes o fustes.
- Les activitats que per al seu desenvolupament requereixin d'una tala arbrada amb un volum superior a 50 tones.
- Les activitats d'extracció de sediments, quan aquests es tractin d'àrids i el volum de graves o sorres a retirar superi els 50 m<sup>3</sup>.

Tant en el cas d'explotació o aprofitament forestal<sup>1</sup>, com en el cas d'extraccions d'àrids, caldrà sol·licitar un altre tipus d'autoritzacions.

L'Agència Catalana de l'Aigua pot realitzar una modificació d'aquests críteris si ho considera degudament justificat, els quals quedaran recollits i degudament descrits en la resolució tècnica de l'actuació aprovada. El responsable de l'actuació haurà de disposar "in situ" de l'esmentada resolució per a què pugui ser presentada a requeriment de l'Agència.

## 2. Marc normatiu

Les actuacions del programa vindran regulades per la normativa següent:

- Text refós de la Llei d'Aigües (TRLA), aprovat per Reial decret legislatiu 1/2001, i el Reial Decret 638/2016, de 9 de desembre, pel que es modifica el Reglament de Domini Públic Hidràulic aprovat pel Reial Decret 849/1986, d'11 d'abril.
- Determinacions normatives del Pla de gestió de districte de conca fluvial de Catalunya (PGDCFC);
- Decret 64/1995, de 7 de març, de prevenció d'incendis forestals.

Quan l'actuació sol·licitada afecti un àmbit inclòs en una àrea protegida (reserva natural, parcs, zones PEIN, etc.), el responsable de l'actuació haurà de demanar un informe preceptiu de l'ens gestor de l'espai, sobretot pel que fa als aspectes que puguin afectar la fauna i flora existents.

## 3. Críteris genèrics per a les actuacions de neteja de lleres

Les actuacions de manteniment i conservació de lleres abastaran l'àmbit territorial establert en la proposta d'actuació, i es basaran únicament en l'eliminació imprescindible d'aquells elements que dificultin la capacitat de desguàs de les lleres públiques situades en el districte de conca fluvial de Catalunya, sense afectar o minorar la seva funcionalitat ambiental ni afectant la qualitat de la vegetació que forma part del bosc de ribera.

A continuació s'adjunta una relació de condicionants, tant tècnics com administratius, que regiran les actuacions de manteniment i conservació de lleres.

---

<sup>1</sup> [Obres i activitats en domini públic hidràulic i en zona de policia de lleres](#)



2. Arbres morts i arrossegament de vegetals.

### 3.1 Consideracions Administratives Generals

Els treballs de manteniment i conservació de lleres es duen a terme tant dins del domini públic hidràulic i/o de la zona de flux preferent, i per tant, hauran de tenir en compte:

- Qualsevol ús o activitat que comporti l'ocupació i/o utilització del domini públic hidràulic i/o de la zona de flux preferent haurà de disposar d'una declaració responsable presentada i validada per Agència Catalana de l'Aigua. En la mateixa, el responsable de l'actuació haurà d'expressar clarament que coneix i assumeix el risc existent, i que promourà l'adopció de les mesures de gestió del risc escaients per a la disminució de la vulnerabilitat i autoprotecció.
- No es podrà exigir cap mena d'indemnització per danys ocasionats per causa de la inundació dels terrenys on s'estiguin realitzant treballs de manteniment i conservació de lleres, alhora que l'interessat serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin ocasionar a l'interès públic o privat per l'esmentada situació, i restarà obligat a satisfer les oportunes indemnitzacions, a l'execució d'obres complementàries o de reparació que es considerin necessàries.
- L'Agència Catalana de l'Aigua podrà fer en qualsevol moment les visites d'inspecció que cregui adients per tal de comprovar que l'actuació s'ajusta a les condicions de la sol·licitud.

## 3.2 Condicionants Hidràulics

- La llera no podrà constituir-se com abocador (ni temporal ni definitiu) dels productes vegetals obtinguts (això és, troncs, soques i branques), essent necessari preveure el seu transport fora de l'abast de la zona de policia de lleres.
- Excepcionalment, no caldrà la retirada immediata dels subproductes vegetals que puguin esmicolar-se mitjançant l'aplicació d'elements mecànics, si el seu manteniment en l'espai previst no suposa una pèrdua de la capacitat de desguàs de la llera, i si cal preservar el valor ecosistèmic del material vegetal acumulat i les funcions que aquest exerceix a les riberes i a la llera.
- La retirada i eliminació de les deixalles d'origen antròpic que puguin localitzar-se al llarg de les actuacions de manteniment i conservació de lleres es realitzarà a través d'un gestor autoritzat. Les despeses del tractament de residus seran assumides pel responsable de l'actuació.

## 3.3 Moviments de terres

- Sempre que sigui possible, s'utilitzarà maquinària d'obra poc o gens agressiva, utilitzant els accessos a la llera més propers als àmbits d'actuació per a minimitzar la circulació per la llera.
- Els decapatsges de terres i herbassars a cotes de marge fluvial es realitzaran de manera que no contribueixin a l'erosió posterior de la llera, no essent possible utilitzar la crema com a metodologia de neteja.
- Prèviament a l'inici dels treballs, caldrà consensuar i obtenir el vistiplau de l'Agència Catalana de l'Aigua si les actuacions comporten:
  - Moviments de terres que alterin la secció natural de la llera per fer possible la recuperació de geometries artificialment reduïdes.
  - La implantació i obertura de noves pistes, evitant l'afecció a l'estabilitat dels marges. L'interessat haurà de preveure les mesures ambientals escaients per a recuperar les condicions inicials del medi de les zones afectades pels treballs.
  - L'extracció de sediments acumulats localment. Caldrà garantir que es recupera la secció natural de la llera i que no es supera la cota del perfil d'equilibri del riu. Aquests sediments arrossegats per l'avinguda poden acumular-se fins al punt d'arribar a pertorbar la funcionalitat de la plana d'inundació.
  - El retorn de sediments dragats, no contaminats, a la llera, en el lloc on la dinàmica de sediments ho aconselli. La utilització dels sediments dragats per millorar l'estabilitat de les infraestructures que afectin a l'espai fluvial. Es realitzarà de manera que no s'afecti ni al règim de corrents en avinguda ni a la comunitat aquàtica existent, tenint en compte paràmetres com la terbolesa o els sòlids en suspensió, entre d'altres.

### 3.4 Vegetació de ribera

- En cap cas es procedirà a la tala massiva i indiscriminada d'espècies pròpies del bosc de ribera, ja que constitueixen un element cohesiu de la geomorfologia de la llera.
- Es posarà especial èmfasi a la retirada d'espècies vegetals invasores de mal comportament hidràulic, i posterior substitució per espècies autòctones d'adequat comportament en règim de corrents. En tot cas, caldrà preveure la trituració in situ de les espècies retirades i la incorporació de les seves restes al terreny, així com l'adopció de mesures de control dels possibles rebrots posteriors.



#### 3. Tasques d'eliminació de canyes.

- En cas que l'actuació suposi la reducció puntual d'espècies vegetals, caldrà eliminar únicament els exemplars que dificultin l'escorrentia de les aigües i el seu desguàs natural, preservant l'estructura continuada del bosc de ribera en galeria.
- En les aclarides selectives de vegetació es prioritzaran els criteris que fomentin la persistència d'espècies autòctones de la comunitat vegetal de ribera i que millorin l'estat qualitatiu del port de la massa arbòria o arbustiva, preservant l'estructura continuada del bosc de ribera en galeria.
- Pel que fa a la retirada i acopi d'arbres caiguts, caldrà desbrancar-los, trossejar-los (preferentment, ús de moto serres, serres manuals o destrals) i retirar-los de la llera i de la zona de policia.

- En cas que la tala selectiva superi les 50 tones en fusta susceptible d'aprofitament econòmic, caldrà informar preceptivament a l'Agència Catalana de l'Aigua indicant la quantitat de fusta mesurada en metres cúbics, l'espècie i el seu diàmetre, per a què aquesta valori la necessitat de tramitar un expedient d'aprofitament forestal.
- Per a evitar fenòmens erosius en els marges i la colonització de l'espai lliure per part d'espècies oportunistes invasores, caldrà preveure la restauració de l'àmbit de la tala.
- Sempre que sigui possible, el material de repoblació serà de la mateixa regió de procedència o regió d'identificació i, haurà de complir els requisits legals i sanitaris escaients per tal de prevenir patologies forestals, incloent l'establert als Reials Decrets 289/2003 i 1220/2011, sobre la comercialització dels materials forestals de reproducció.
- Com a criteri general, no es preveurà la replantació amb peus arboris ni amb espècies al·lòctones en terrenys de domini públic hidràulic ni en la franja de 5 m adjacent al cap del talús de la llera, corresponent a la seva zona de servitud.
- Caldrà preveure la realització de les tasques de manteniment escaients per assegurar la viabilitat de la restauració realitzada dins l'àmbit de l'actuació.



4. Tasques de plantació després d'una actuació.

### 3.5 Tractament de les restes vegetals generades en la neteja

Els residus verds generats en la neteja i desbrossament de les rieres hauran de tractar-se atenent a les següents opcions:



- Transport de les restes a una planta de trituració de residus vegetals, central d'aprofitament de la biomassa o similar, plantes de compostatge, cremadors controlats, o aplicació d'un tractament alternatiu adequat.
- Trituració de les restes in situ fins a obtenir fragments menors a 20cm (restes forestals) o 5cm (restes vegetals de petit diàmetre i/o fullaraca) i aplicació d'aquestes restes sobre el terreny formant una estesa uniforme en les terrasses al·luvials, per tal que s'integri en el cicle de descomposició de la matèria orgànica. En cap cas es podran acumular els residus vegetals directament sobre la vegetació de la zona.
- A més, serà convenient la retirada ràpida de la fusta tallada per a evitar les plagues d'insectes perforadors, així com la presència de combustible pesat en la forest.

### 3.6 Fauna

- Els treballs que s'hagin de dur a terme dins un tram fluvial amb activitat piscícola s'hauran de desenvolupar prenent les mesures adients per tal de no danyar aquesta activitat. En actuacions que afectin zones poblades per espècies salmonícoles el període a respectar serà de l'1 de desembre fins a l'1 de febrer.
- Els treballs es realitzaran durant l'època en què no es pertorbin els períodes de reproducció de les espècies constitutives de l'hàbitat del sistema fluvial i protegides per la legislació específica. En concret, per a la nidificació d'aus caldrà acotar les actuacions, sempre que sigui possible, fora del període comprès entre l'1 de març i l'1 d'agost.

## 4. Seguretat i salut

- Els treballs de manteniment i conservació de lleres hauran de realitzar-se de manera ordenada i progressiva, sense danyar la llera ni els marges.
- En el cas d'utilitzar-se maquinària:
  - No es permetrà realitzar cap tipus de manteniment, abastament de combustible, neteja d'aquesta maquinària o cap altre procés que pugui produir la pèrdua de qualitat de les aigües fora de les zones expressament habilitades a aquest fi, i en especial en zona d'afecció del domini públic hidràulic.
  - Caldran utilitzar-se les mesures oportunes per tal d'evitar possibles pèrdues i fugues.
  - Els efluents generats als llocs habilitats per al manteniment de la maquinària, hauran de ser canalitzats cap a sistemes de tractament o de recollida dels mateixos, per ésser posteriorment tractats per un gestor autoritzat.
  - Caldrà habilitar una zona d'estacionament de la maquinària fora de la zona d'afecció de la llera i de la zona inundable, per a quan aquesta no s'utilitzi.

- S'hauran d'adoptar les mesures de seguretat adients per tal de garantir que els treballs que es situïn en zona inundable no provoquin afeccions a persones, maquinària i instal·lacions.
- Quan les actuacions de manteniment i conservació de lleres es realitzin en àmbits urbans, el responsable de l'actuació s'encarregarà d'obtenir els permisos pertinents per a poder procedir a la senyalització (cartells informatius, retolació per desviaments de trànsit i resta d'elements informatius) i tancament de l'àmbit/zona dels treballs, evitant l'estacionament i/o la circulació de vehicles per la zona d'obres i per a protegir els vianants.
- Es consideraran riscos enfront a tercers aquells que es puguin produir en les proximitats de l'àmbit d'actuació i que puguin afectar a persones alienes a l'obra, tant els que se'n derivin dels treballs a realitzar com els que poden ser causa d'accident per una incorrecta senyalització i/o protecció de l'àmbit d'actuació.