

Forestal Catalana, SA

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Codi

AE: 92/1849

Títol abreujat

SERVEI DE CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DE LES OBRES D'EXECUCIÓ DEL PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE L'ACTIVITAT EXTRACTIVA "SERRA ESPINAL" A LA VANSÀ I FÓRNOLS (ALT URGELL).

Localització

LA VANSÀ I FORNOLS (ALT URGELL)

Pressupost (sense IVA) 11.373,55 €

Número de lots

NO HI HA LOTS

Data

FEBRER 2026

Unitat responsable

OFICINA DE RESTAURACIÓ D'ACTIVITATS EXTRACTIVES ABANDONADES



Cofinançat per
la Unió Europea



Generalitat
de Catalunya

INDEX

1.	Condicions Generals	3
2.	Agents que intervenen i relacions	4
3.	Termini d'execució.....	5
4.	Obligacions de l'adjudicatari.....	5
5.	Llengua de treball i dels informes.....	7
6.	Prevenió de Riscos Laborals	7
7.	Seguiment i control dels treballs	9
8.	Abonament i pressupost dels treball.....	10

ANNEX

1. Condicions Generals

Objecte del plec

El present Plec conté les **prescripcions tècniques particulars** que regiran la realització del servei de conservació i manteniment del l'expedient de restauració de l'activitat extractiva "SERRA ESPINAL" A LA VANSÀ I FÓRNOLS (ALT URGELL). Codi AE: 92/1849. Aquest servei s'executa amb la finalitat d'assegurar la seva funció de millora ecosistèmica i la perdurabilitat d'acord amb les condicions que s'hi estableixen i que representa una unitat funcional amb l'obra d'execució del projecte.

Codi. Expedient	Nom AEA	Municipi	Comarca	Treballs
92/1849	Serra Espinal	La Vansa i Fòrnols	Alt Urgell	Manteniment

Les tasques de conservació i manteniment tenen caràcter independent i diferenciat respecte de les actuacions que puguin derivar-se del règim de garantia de les obres. En conseqüència, les intervencions que s'executin en el marc del pla de manteniment es regiran per la normativa vigent aplicable i pel que estableixin els plecs i la documentació contractual, sense que puguin considerar-se, per si mateixes, actuacions de garantia.

El règim de garantia es mantindrà plenament vigent i exigible en els termes previstos per la normativa aplicable i pels plecs, incloent-hi, si escau, les obligacions de correcció de vicis, defectes o deficiències imputables a l'execució de l'obra, sense perjudici de les responsabilitats que en puguin derivar-se.

Tant l'inici del període corresponent al pla de manteniment com el còmput del termini de garantia de les obres quedaran establerts a partir de la data de signatura de l'acta de recepció de les obres.

Abast del pla de manteniment

Per garantir el correcte manteniment d'aquesta obra, l'annex d'aquest plec incorpora un **pla de conservació i manteniment**. Aquest pla té per objectiu garantir l'èxit i la correcta evolució de les actuacions executades, mitjançant: (1) la definició de les tasques de conservació i manteniment necessàries, (2) la seva calendarització, i (3) la valoració i pressupostació del seu cost.

Les tasques descrites al pla de manteniment poden incloure, sense que aquesta relació tingui caràcter limitatiu, actuacions com ara abonats, regs, esbrossades, reposició de marrades, retirada o ajust de protectors i altres treballs anàlegs que resultin necessaris per assolir els objectius de l'actuació.

2. Agents que intervenen i relacions

1.1 Forestal Catalana, S.A. (FCSA)

Les persones que designi Forestal Catalana, S.A. són els únics interlocutors vàlids, tan pel que fa a la formalització, definició i correccions tècniques d'un encàrrec, com pel que fa a la recepció i acceptació dels treballs realitzats.

1.2 La Direcció del Manteniment (DM)

És la persona física designada per FCSA a qui es delega la direcció dels treballs de conservació i manteniment de l'obra. La DM podrà ser personal propi de FCSA o una persona externa nomenada a aquest efecte. En ambdós casos, la DM podrà coincidir amb la persona que hagi exercit la direcció d'obra de l'execució del projecte del qual deriven els treballs de manteniment.

La DM és responsable de supervisar, coordinar i certificar l'execució del servei de manteniment, vetllant pel seu correcte compliment d'acord amb el present Plec, el Pla de Conservació i Manteniment i amb les instruccions tècniques que, si escau, emetin els tècnics coordinadors designats per FCSA.

Així mateix, la DM actuarà com a interlocutor tècnic entre el contractista i FCSA durant l'execució dels treballs. La recepció i l'acceptació final dels treballs correspondrà exclusivament als tècnics coordinadors designats per FCSA.

Les instruccions i criteris tècnics emesos per la DM tenen caràcter executiu dins l'abast del contracte. Qualsevol actuació que comporti variació d'abast, termini o pressupost haurà de ser objecte de proposta motivada i requerirà la validació prèvia de FCSA, d'acord amb el que estableixi el PCAP/plec administratiu.

La DM haurà de disposar de la titulació habilitant i de l'experiència adequades a la naturalesa dels treballs objecte de l'encàrrec.

Funcions de la Direcció del manteniment (DM)

A banda del que es descriu en aquest apartat i a mode de resum, sense que aquesta relació sigui limitativa, les tasques de la Direcció són:

1. Donar les instruccions de caràcter executiu que consideri oportunes per al compliment del pla de conservació i manteniment, dins l'abast del contracte i d'acord amb el present PPT i l'annex. En particular, quan una instrucció impliqui variació d'abast, termini o pressupost, es tramitarà com a proposta i requerirà autorització prèvia de FCSA.
2. Validar prèviament els treballs proposats pel contractista abans d'executar-los i avaluar-ne la necessitat, així com determinar si són tasques de conservació i manteniment i no formen part de la garantia de l'obra, i verificar-ne l'encaix amb el pla de manteniment.
3. Avaluar l'efectivitat de les mesures executades i verificar que s'han executat correctament, d'acord amb els criteris i indicadors definits a l'annex.
4. Analitzar i fer el seguiment de l'estat de conservació de l'espai a efectes de millora contínua i evolució del sòl i la biodiversitat de la zona, segons la periodicitat establerta a l'annex.

5. Identificar la necessitat d'executar noves actuacions de millora i, si escau, proposar-ne la planificació i el pressupost orientatiu, amb justificació tècnica i diferenciant si corresponen a garantia o a manteniment.
6. Identificar aquells treballs que formarien part de tasques corresponents a la garantia de l'obra.
7. Redactar els informes de seguiment d'acord amb la periodicitat establerta en el present PPT i l'annex o per requeriment de FCSA.
8. Redactar un informe final de manteniment (post-actuació) amb l'objecte de donar continuïtat a la millora i conservació dels hàbitats un cop finalitzat el contracte, incloent com a mínim: diagnosi final, actuacions recomanades, prioritats, calendarització orientativa i estimació econòmica.

1.3 Adjudicatari

És la persona física o jurídica encarregada d'executar els treballs de manteniment objecte del present contracte, d'acord amb el present PPT, l'annex i les instruccions emeses per FCSA/Direcció del Manteniment (DM).

La realització dels treballs previstos per a assolir el compliment de l'objecte del contracte serà a càrrec de l'adjudicatari, que s'obliga a disposar de tots els mitjans humans i materials, equips, eines i instal·lacions necessaris per al correcte i complet desenvolupament del servei.

El personal adscrit al servei haurà de disposar de la titulació i experiència adequades a la naturalesa dels treballs, i l'adjudicatari en garantirà la capacitat, coordinació i responsabilitat.

L'adjudicatari designarà i mantindrà durant tota la vigència del contracte un **Cap de conservació i manteniment**, que actuarà com a responsable tècnic-operatiu del servei i interlocutor habitual amb la DM i FCSA. Aquesta persona haurà de disposar de coneixement suficient del servei i capacitat de decisió per organitzar els equips, planificar les actuacions i resoldre incidències dins l'abast del contracte. La designació (i qualsevol substitució) s'haurà de comunicar prèviament a la DM, garantint en tot cas la continuïtat del servei sense afectació del termini ni del cost del contracte.

3. Termini d'execució

La durada servei de manteniment durarà **24 mesos**.

El termini de manteniment s'iniciarà a partir de la data de recepció de l'obra, formalitzada mitjançant l'acta corresponent, i es mantindrà vigent durant tot el període establert.

4. Obligacions de l'adjudicatari

Dins de les obligacions de l'adjudicatari no només inclouen específicament l'execució de les actuacions de manteniment previstes a l'annex, sinó també totes aquelles altres actuacions que siguin necessàries per al manteniment i conservació de les actuacions executades, de manera que s'assoleixin els objectius ambientals esperats.

És obligació de l'adjudicatari el compliment de tota la legislació vigent en tots aquells aspectes relacionats amb les activitats del contracte, especialment amb els aspectes relacionats amb la prevenció de riscos laborals.

De manera específica i no limitativa, l'adjudicatari assumirà totes les obligacions jurídiques, tributàries, materials i formals, que resultin de la realització d'alguna activitat inclosa en algun dels fets imposables previstos en la normativa reguladora dels impostos especials, com podria ser la gestió dels residus produïts.

Serà a càrrec i compte de l'adjudicatari disposar de totes les autoritzacions, permisos o llicències que siguin necessàries per a la realització de l'objecte del contracte.

L'adjudicatari haurà d'atendre a quantes ordres dicti la DM que té encomanada la tasca de seguiment del pla de manteniment, amb la gestió i coneixement per part de FCSA.

L'adjudicatari haurà d'informar de forma prèvia de les previsions d'execució de les actuacions necessàries atenent a les necessitats que s'observin i haurà de disposar del vist-i-plau previ de la DM per a la seva materialització.

L'adjudicatari recollirà per escrit les ordres per a la gestió i seguiment del pla de manteniment, i en cas de disconformitat, l'adjudicatari podrà introduir també les observacions que consideri convenientes, dins del termini màxim de 48 hores, sense perjudici del caràcter executiu de la decisió adoptada per la Direcció del Manteniment.

En tot cas, l'adjudicatari executarà les instruccions dins l'abast, pressupost i termini del contracte. Quan impliquin variació d'abast, cost o termini, es tramitaran com a proposta de modificació i requeriran autorització prèvia de FCSA, d'acord amb el PCAP i la normativa aplicable.

4.1 Personal

L'adjudicatari aportarà el personal necessari i suficient per a la correcta execució de les tasques previstes al pla de manteniment (i, si escau, de les actuacions de garantia) durant el període establert, d'acord amb el present PPT i l'annex.

L'adjudicatari no podrà al·legar manca de personal com a causa per suspendre, retardar o reduir els serveis objecte del contracte, i garantirà en tot moment la disponibilitat dels recursos humans necessaris, sense que això comporti cap increment del preu del contracte.

FCSA podrà requerir motivadament la substitució de qualsevol membre del personal adscrit al contracte quan consideri que el seu perfil o el desenvolupament de les seves funcions no s'ajusta als criteris de qualitat, eficiència i professionalitat exigibles. En aquest cas, l'adjudicatari haurà d'efectuar la substitució en el termini màxim d'1 mes, sense cost addicional. L'incompliment d'aquesta obligació podrà donar lloc a la resolució del contracte, d'acord amb el PCAP i la normativa aplicable.

L'adjudicatari designarà una persona responsable del servei permanentment localitzable mitjançant telèfon mòbil, per tal de permetre la comunicació en cas d'incidències. Aquesta persona haurà de disposar de coneixement suficient del servei i capacitat de decisió per adoptar mesures immediates dins l'abast del contracte. Aquesta funció podrà recaure en el Cap de conservació i manteniment.

El personal adscrit al contracte haurà d'atendre amb correcció els representants de la DM i de FCSA en les visites, inspeccions i treballs que es realitzin, i facilitarà les dades i informació que se li sol·licitin. En cas d'incorrecció o manca d'atenció reiterada, l'adjudicatari adoptarà les mesures oportunes, inclosa la substitució del personal responsable, per evitar reincidències. Així mateix, haurà d'atendre les visites degudament autoritzades.

L'adjudicatari haurà d'estar al corrent del pagament de les quotes de la Seguretat Social i de la resta d'obligacions laborals i socials establertes per la normativa vigent.

FCSA no contraurà cap relació laboral amb el personal de l'adjudicatari durant la vigència del contracte ni a la seva finalització.

4.2 Objectius de qualitat

L'adjudicatari haurà de garantir la correcta execució del pla de manteniment, tant pel que fa a les tasques pròpiament de manteniment, com a l'elaboració dels informes de seguiment corresponents.

Així mateix, l'estat de qualitat i conservació de les actuacions serà objecte d'avaluació contínua per part de la DM, la qual podrà requerir d'accions correctores en cas que s'informi de deficiències en el servei o en l'execució de les actuacions proposades.

4.3 Pla de conservació i manteniment

L'adjudicatari executarà les tasques del pla, d'acord la descripció i calendarització que en fa a l'annex d'el present PPT, i d'acord amb les instruccions que li pugui donar la Direcció del Manteniment.

5. Llengua de treball i dels informes

La llengua de treball serà el català. Per altra banda, els documents resultants dels treballs són emprats a nivell intern de FCSA, però al mateix temps estan a la base de documentació pública molt diversa; documentació urbanística, projectes tècnics, documentació registral, jurídica etc. Per tant, és absolutament necessari que aquests documents s'ajustin al que preveu la llei sobre l'ús de les llengües per part de l'Administració de la Generalitat de Catalunya.

D'acord amb l'article 3 de l'Estatut d'Autonomia en el que es reconeix el català com a llengua pròpia de Catalunya, d'acord també amb els articles 2 i 30 de la Llei 1/1998, de 7 de gener, de política lingüística en els que es fixa el català com a llengua de l'Administració de la Generalitat i de les empreses públiques i atès el que estableix el Decret 107/1987, de 13 de març, pel qual es regula l'ús de les llengües oficials per part de l'Administració de la Generalitat de Catalunya els treballs es presentaran com a mínim en llengua catalana. Això afecta tant la documentació impresa com a la digital.

6. Prevenció de Riscos Laborals

L'adjudicatari es compromet a complir i fer complir tota la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals i seguretat i salut, i en particular la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals, i la normativa de desplegament que resulti aplicable.

En relació amb la coordinació d'activitats empresarials, l'adjudicatari es compromet a donar compliment estricte a les obligacions derivades de l'article 24 de la Llei 31/1995 i del Reial decret 171/2004, aportant la documentació preventiva que li sigui requerida i adoptant les mesures de coordinació que estableixi FCSA, si escau.

L'adjudicatari garantirà que tot el personal adscrit al contracte —incloent-hi personal propi, subcontractat i/o persones treballadores autònomes que intervinguin en l'execució del servei— disposi de la formació i informació necessàries, així com de l'aptitud mèdica, les autoritzacions i els equips de protecció individual (EPI) adequats a les tasques a realitzar. Igualment, assegurarà l'aplicació dels procediments de treball segur i de les mesures preventives definides en l'avaluació de riscos i la planificació preventiva.

L'adjudicatari atendrà les indicacions i complirà les instruccions en matèria de PRL que emetin la Direcció del Manteniment (DM) i/o els tècnics coordinadors designats per FCSA, en allò que afecti la seguretat i salut durant l'execució del servei.

Quan la normativa ho exigeixi o quan es desprengui de l'avaluació de riscos de les tasques a executar, l'adjudicatari designarà i disposarà d'un recurs preventiu en les condicions legalment establertes, sense cost addicional per a FCSA.

Abans de l'inici dels treballs, i sempre que FCSA ho requereixi durant la vigència del contracte, l'adjudicatari haurà d'aportar la documentació mínima següent en matèria de coordinació d'activitats empresarials (CAE), d'acord amb l'article 24 de la Llei 31/1995 i el RD 171/2004:

1. Avaluació de riscos i planificació preventiva específica de les tasques del servei (manteniment, reposicions, reg, desbrossada, etc.).
2. Procediments de treball segur i mesures preventives associades a les activitats a executar (incloent-hi treballs amb maquinària/eines i manipulació de càrregues).
3. Relació nominal del personal adscrit, amb acreditació de formació preventiva adequada i, si escau, formació específica (p. ex. motoserra/desbrossadora, aplicació de productes fitosanitaris, treballs en pendent).
4. Full d'informació de riscos (Art. 18), Registre signat per el treballador conforme ha rebut i comprès la informació sobre els riscos del seu lloc de treball i les mesures d'emergència del centre al qual accedeix.
5. Full d'entrega de EPI. Document signat que justifica que el treballador ha rebut els Equips de Protecció Individual necessaris per la seva feina i en coneix el seu correcte ús.
6. Acreditació d'aptitud mèdica vigent del personal per a les tasques assignades, en els termes legalment exigibles.
7. Justificació de l'alta i situació regular del personal (Seguretat Social) i, si escau, documentació equivalent per a subcontractes i autònoms.
8. Relació d'equips i maquinària a utilitzar i acreditació del seu correcte estat, manteniment i adequació, així com disponibilitat d'EPI i instruccions d'ús.
9. Assegurança de circulació obligatòria i amb el rebut en vigor per a qualsevol vehicle a motor que hagi de circular per les instal·lacions.
10. Designació de la persona responsable del servei (Cap de conservació i manteniment) i, quan correspongui, del recurs preventiu.

La manca d'aportació o l'actualització insuficient d'aquesta documentació podrà comportar la no autorització d'inici o la suspensió temporal dels treballs per part de FCSA, sense dret a indemnització ni modificació del termini contractual.

7. Seguiment i control dels treballs

7.1. Responsabilitats del contractista (comunicació i evidències)

El contractista remetrà, després de cada sessió de manteniment (un o més dies de treballs que es realitzin en una sola tongada), a la DM un correu electrònic (o el canal que determini FCSA) que il·lustri l'estat previ i posterior de l'àmbit intervingut. Aquesta comunicació contindrà, com a mínim:

1. incidències o problemàtiques identificades i punts a treballar;
2. actuacions executades i resultat obtingut;
3. reportatge fotogràfic suficient que il·lustri els punts anteriors;
4. mitjans emprats: nombre d'operaris, hores de treball i maquinària/eines utilitzades.

El contractista aportarà amb la màxima celeritat qualsevol informació complementària que li sigui requerida per la DM o per FCSA (fotografies, notes tècniques o informes breus), i assistirà a les reunions de seguiment convocades.

7.2. Responsabilitats de la Direcció del Manteniment (DM) (seguiment i reporting)

A l'inici dels treballs, la DM i el contractista establiran el règim de reunions de seguiment (periodicitat, format i contingut). La DM podrà convocar reunions extraordinàries quan sigui necessari per coordinar i, si escau, reorientar l'execució del servei.

La DM podrà requerir al contractista informació sobre l'estat dels treballs en qualsevol format i mitjançant qualsevol canal (visites, trucades, correu electrònic, etc.).

La DM redactarà un informe d'avaluació trimestral i un informe d'avaluació anual sobre l'estat dels treballs i els remetrà a FCSA, també en format editable.

Amb posterioritat a l'informe trimestral, la DM certificarà trimestralment els treballs efectivament executats.

Els informes trimestrals i anuals reflectiran, com a mínim, els aspectes següents:

- a) llistat-resum de totes les **actuacions** de manteniment que s'hagin fet, indicant la data en què s'han fet;
- b) descripció tècnica de les actuacions realitzades;
- c) plànol que localitzi les actuacions executades;
- d) avaluació dels guanys, en termes de qualitat ecològica, dels hàbitats com a resultat de les actuacions fetes fins el moment;
- e) una proposta de noves actuacions de millora, si s'escau, en funció de l'avaluació (Cal justificar i pressupostar suficientment les noves actuacions proposades, i distingir-les explícita i raonadament d'aquelles actuacions lligades a la garantia de les obres);
- f) Llistat-resum de les certificacions emeses durant el manteniment;
- g) Resum dels mitjans esmerçats durant el procés de manteniment (p. ex. nombre de hores de treball, maquinària emprada, etc.);
- h) reportatge fotogràfic suficientment extens per a il·lustrar els punts anteriors.

8. Abonament i pressupost dels treball

El **pressupost** (sense IVA) és de ONZE MIL TRES-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA CINC CÈNTIMS (11.373,55€).

La validació tècnica i l'**abonament** dels treballs requerirà de la certificació per part de la Direcció del Manteniment, i els abonaments tindran caràcter trimestral, en funció dels treballs efectivament executats.

El redactor d'aquest plec,

A Barcelona, 17 de febrer de 2026



ANNEX

PLA DE CONSERVACIO I MANTENIMENT



Cofinançat per
la Unió Europea



**Generalitat
de Catalunya**

1. Introducció i objectius

Es proposa, un pla de manteniment enfocat als objectius previstos, amb la finalitat d'assegurar la conservació i manteniment de la qualitat de l'obra de l'àmbit del projecte. L'objectiu del present annex és definir quines són les actuacions de manteniment a realitzar durant els dos anys següents a la finalització de les obres, i calendaritzar-les. Aquests dos anys inclouen el període de garantia de les actuacions contemplades al projecte.

Manteniment previst

Amb l'objectiu de poder planificar les actuacions previstes és necessària l'avaluació prèvia de l'estat de les actuacions realitzades. Per aquest motiu es preveu la realització d'unes **visites periòdiques** que valorin l'estat de les parcel·les i, tot partint d'aquesta valoració, proposar les actuacions a realitzar.

Les **tasques de manteniment** tenen una duració de dos anys i comparteixen període amb les tasques de garantia durant el primer any.

Les tasques de garantia el primer any seran aquelles que es prevegin necessàries tot i haver tingut una bona execució en el període d'obres, per exemple una riuada que malmeti el projecte executat. Durant el segon any, les tasques engloben totes aquelles que tinguin per objectiu mantenir les actuacions realitzades fins aleshores en bones condicions, sempre garantint la biodiversitat a la zona.

Durant tot l'any es realitzaran visites de valoració per tal d'establir l'estat de les actuacions realitzades durant el període d'obres. Durant les visites de valoració, es visitarà la totalitat de l'obra per tal d'avaluar l'estat de les actuacions després de la seva execució.

El **règim de visites** es pactarà entre la DM i l'adjudicatari dels treballs de manteniment.

Per a cada visita la **DM** realitzarà una **fitxa de valoració** on s'inclourà:

(1) la zona visitada, (2) l'actuació visitada, la (3) data, (4) un reportatge fotogràfic de la visita, i (5) un apartat de recomanacions (veure més endavant en aquesta mateixa secció), on es definiran les accions a realitzar per tal de mantenir les unitats d'actuacions en bon estat.

Aquesta fitxa s'enviarà per correu electrònic al personal tècnic de Forestal Catalana, S. A. (FCSA) i explicitarà si les accions derivades de la visita van a càrrec de la garantia de l'obra o del manteniment.

Sigui com sigui, aquesta fitxa explicitarà les següents qüestions:

- Estat de les actuacions realitzades.
- Recomanació de les accions a realitzar per mantenir l'estat de les actuacions i la data prevista de la seva execució (la DM podrà recomanar qualsevol de les tasques previstes com a manteniment: retirada d'espècies exòtiques, restitució de marres, recol·locació i retirada de protectors, reg...).
- Valoració de l'actuació: garantia o manteniment.
- Pressupost de les actuacions previstes, en cas que sigui manteniment.

La DM plasmarà en una fitxa el resultat de cadascuna d'aquestes visites, i la remetrà per correu electrònic als tècnics de FCSA.

Amés a més del seguiment ordinari anual, al final del primer any de manteniment, es redactarà un Informe anual de l'evolució del projecte.

Aquest informe recollirà totes les visites de valoració, així com totes les d'accions realitzades, amb una valoració final de l'estat de les actuacions biodiversitat de la zona.

És a dir, serà el recull del tot el manteniment fet al llarg de l'any amb conclusions finals de l'estat de la biodiversitat i amb noves propostes, si són necessàries.

2. Descripció de les tasques

2.1 Control d'erosió i estabilització (feixines, brancatge i empedrats)

Revisió després d'episodis de pluja intensa i a la sortida de l'hivern (cicle gel-desgel), amb especial atenció als àmbits amb feixines, xaragalls i concentració de flux.

2.1.1 Feixines (A05, A07, A08 i altres)

Reposició d'estaques i re-compactació de trams descalçats.

Reposició puntual de brancatge i de la capa fina de terra (5–10 cm) on s'hagi perdut.

Neteja selectiva si s'hi formen "tapaments" que desviïn el flux i generin noves incisions.

2.1.2 Brancatge en xaragalls i capa de branques mortes (A02)

Recol·locació i reanclatge del brancatge desplaçat.

Aportació puntual de brancatge addicional on el flux s'hagi reobert.

Retirada de blocs o troncs que hagin quedat mal col·locats i puguin actuar com a "rampa" d'erosió.

2.1.3 Empedrat de canaletes / zones de concentració de flux

Reposició de pedres desencaixades i reomplert de buits (per evitar erosió sota l'empedrat).

Revisió de la zona de descàrrega (dissipació d'energia): si hi ha erosió, reforç amb pedra o brancatge i reconfiguració suau.

2.2 Gestió de l'aigua i drenatge (rases de coronació, bassa i elements associats)

2.2.1 Rases/cunetes de coronació amb brancatge

Neteja de sediments on redueixin secció útil.

Correcció de punts baixos que concentrin velocitats (petites "trencaaigües" amb brancatge/pedra).

Reforç del cordó interior (compactació i perfilat) si hi ha erosió.

2.2.2 Bassa de laminació i retenció de sediments (272 m³)

Inspecció trimestral el primer any i després semestral/anual.

Retirada de sediments quan s'assoleixi un llindar operatiu (p. ex. 20–30% de colmatació o pèrdua de profunditat efectiva), i reaprofitament controlat del material dins l'àmbit si escau.

Control de talussos seus d'entrada/sortida (microesllavissades, incisions).

2.2.3 Pous/registres de passos inferiors de la via (neteja de sediments)

Neteja anual i sempre després d'episodis amb arrossegament notable per evitar desbordaments cap a l'àmbit

2.3 Retirada exòtiques

Objectiu. En aquest apartat es preveu la retirada de qualsevol espècie exòtica que rebroti dins dels espais restaurats.

Visites de valoració. En les visites s'establirà (1) **Localització** de zones de rebrot d'exòtiques; (2) estudi del millor **mètode** per la seva eliminació, tenint present que s'hauran efectuat noves plantacions a la zona i hi haurà un ecosistema amb més biodiversitat que l'existent abans de l'actuació; (3) Estudi del millor **mètode d'eliminació de les restes vegetals generades**, en funció del mètode d'eliminació escollit.



Amidament. L'amidament que es preveu d'esbrossada d'exòtiques es defineix en un **5% pel primer any i un 2% de la superfície on es projecta la restauració dels hàbitats**. El segon any es preveu una superfície de esbrossada menor ja que les plantacions que es plantegen en el projecte ajudaran a evitar que rebroti les exòtiques.

Condicions d'execució. Les que la DM indiqui. La DM indicarà quan i on s'escau fer aquesta tasca de manteniment.

2.4 Treballs en la revegetació.

2.4.1 Estassades

Es planteja una aclarida en termes genèrics per a si s'escau la necessitat per al manteniment de la vegetació, sobretot desbrossades selectives al voltant de plançons (sense "rasurar" tota la superfície), sobretot a B02–B07.

Evitar actuacions en zones definides de no intervenció.

Visites de valoració. Durant les visites s'establirà (1) la **Localització** de zones on sigui necessari una aclarida selectiva per al manteniment de la vegetació objectiu, i (2) la **gestió de les restes vegetals** a un centre de selecció i transferència.

Condicions d'execució. S'observaran les tres condicions següents:

1. *Les aclarides es realitzaran complint les mesures de prevenció d'incendis forestals que es defineixen al **Decret 64/1995** ja que el projecte es desenvolupa en municipis d'alt risc forestal.*
2. ***Es realitzarà principis - mitjans de primavera** (en funció de les condicions climàtiques) i abans de qualsevol altre actuació en la vegetació prevista.*
3. *Les **restes vegetals** que sorgeixin de les esbrossades s'hauran de gestionar amb el seu transport a gestor i es lliurarà la documentació necessària per tal de comprovar la correcta gestió.*

2.4.2 Restitució de marres

Objectiu. Detectar el percentatge de baixes entre les plantacions realitzades amb la finalitat d'establir la necessitat de reposició d'aquelles plantacions que no hagin aconseguit arrelar durant les tasques de revegetacions.

Visites de valoració. Durant les visites s'establirà:

- **Número de baixes per zona i per tipologia de planta**
- S'estudiarà si les baixes han estat heterogènies o si s'ha donat una baixa major en una determinada espècie o espai. En cas que una espècie en especial hagi tingut una baixa major, **s'estudiarà la possibilitat de canviar la planta** per una altra espècie.
- **Es proposarà zones i plantes a reposar**, així com la data prevista d'aquesta reposició.

Es determinarà la quantitat de planta i la seva localització. S'establirà la seva mida i condicions fitosanitàries en cas de ser necessari.

Amidament. Al pressupost de manteniment es preveu una reposició de marres del **20% del total de revegetacions de l'obra**, repartit homogèniament entre el primer i el segon any (10% i 10%).

Condicions d'execució



Condicions d'execució de les plantacions de reposició:

1. **Arribada de les plantes a obra:** Es comprovarà que tots els lots subministrats estan correctament etiquetats amb l'especificació dels següents paràmetres: gènere/espècie, procedència, mida i edat de la planta, número de lot. A partir de la verificació d'aquestes dades, es procedirà a realitzar una inspecció visual exhaustiva per comprovar que les plantes corresponen amb l'especificat al Plec de Condicions Tècniques en número, espècie i estat sanitari.
2. **Emmagatzematge a l'obra:** En cas que les plantes s'hagin d'emmagatzemar temporalment a l'obra abans de ser plantades, es comprovarà que la ubicació d'emmagatzematge sigui a recer de gelades, sense insolació directa i que s'aplica el reg necessari.
3. **Tasques de plantació:** Es verificarà que les tasques de plantació es realitzen correctament segons les condicions estipulades en el Plec de Condicions Tècniques del projecte, parant especial atenció en els següents aspectes:
 - Les plantes han de ser regades abans de la seva plantació
 - La mida del forat de plantació és adequada.
 - Execució de l'escocell amb mida adequada.
 - Correcta col·locació de protectors en cas de ser necessari
 - Reg de plantació abans de les 24h de les plantacions.

2.4.3 Recol·locació i retirada de protectors

Objectiu. Determinar l'estat dels protectors de les plantacions. Es substituiran aquells protectors que s'hagin vist malmesos o que estiguin mal col·locats i/o no compleixin la seva funció.

Visites de valoració. Durant les visites s'establirà:

- **Retirada de protectors** que ja no són necessaris degut al creixement correcte de les plantacions.

La decisió de quines d'aquestes actuacions s'ha de portar a terme vindrà establerta per la Direcció del Manteniment, i està directament relacionada amb la mida de la planta i amb el temps que fa que aquesta s'ha realitzat.

Amidament. En el pressupost de manteniment es preveu una retirada de protectors del **40% del total de plantacions** que es fan en l'obra. Aquest percentatge s'estableix pel primer i pel segon any.
Condicions d'execució

Condicions d'execució. Aquesta tasca no té una data establerta per la seva actuació, sinó que es comprovarà durant les visites.

2.4.4 Reg de plantacions

Objectiu. Les plantacions són plenament viables a partir dels dos anys de la seva execució, quan el sistema radicular de les plantes ja està desenvolupat i pot afrontar les èpoques de dèficit hídric.

Visites de valoració. Durant les visites es valorarà l'estat, així com mida i necessitat de reg

Amidament. Es preveu un reg mensual per cadascun dels dos anys de manteniment segons les dosis descrites en les condicions d'execució per tots els arbres i arbustos plantats. Tot i establir-se un reg mensual, aquest s'adaptarà a les condicions meteorològiques que es donin a la zona.

Condicions d'execució. S'observaran les següents condicions:



1. Les necessitats de reg s'estableixen en **10 l/reg i planta**.
2. S'establirà un **calendari de reg** en funció de les visites de valoració, es regarà directament a l'escocell i es regarà exemplar per exemplar.
3. **La DM establirà quines condicions meteorològiques s'han de produir per evitar el reg:** quantitat d'aigua necessària i espai temporal abans del reg.

2.5 Retirada de residus

Objectiu. Recollir els residus que puguin llençar-se dins l'àmbit, evitant la imatge d'indret “marginalitzat” i el corresponent efecte crida que augmenti la probabilitat de nous abocaments de deixalles.

Visites de valoració. Durant les visites es **localitzaran** i **documentaran** (reportatge fotogràfic) el tipus de deixalles a recollir. En acabar la visita la DM sol·licitarà a l'adjudicatari del manteniment la retirada de deixalles en la propera sessió de manteniment. A la següent visita de valoració la DM comprovarà que la retirada de deixalles s'ha realitzat correctament.

Amidament. Es retiraran les deixalles i residus present dins l'àmbit És a dir, el 100% de la seva superfície (1,62 Ha).

2.6 Seguretat, ús públic i senyalització

Manteniment de la senyalització (cartell i senyalització fixa post-obra), reposant elements malmesos.

Revisió puntual de punts de risc (zones amb possibles desprendiments) i retirada de blocs nous si apareixen (especialment post-gelades), coherent amb el “sanejament manual” previst.

2.7 Altres tasques

Sense perjudici de les tasques específicament previstes en aquest pla, podran requerir-se actuacions de conservació i manteniment sobrevingudes que resultin necessàries per mantenir la funcionalitat global de l'actuació (unitat funcional obra–manteniment) i assolir els objectius de restauració i estabilització previstos al projecte.

A efectes d'aquest plec, es consideraran tasques admissibles aquelles que, sense modificar l'abast essencial del projecte ni incorporar obres noves, tinguin per finalitat restituir, conservar o assegurar el correcte comportament dels elements executats.



3. Calendari de les èpoques més adients per cada tasca

ACTUACIONS	G	F	M	A	M	J	JL	A	S	O	N	D
2.1 Control d'erosió i estabilització												
Control d'erosió i estabilització												
Feixines (A05, A07, A08 i altres)												
Brancatge en xaragalls i capa de branques mortes (A02)												
Empedrat de canaletes / zones de concentració de flux												
2.2 Gestió de l'aigua i drenatge												
Rases/cunetes de coronació amb brancatge												
Bassa de laminació i retenció de sediments (272 m³)												
Pous/registres de passos inferiors de la via												
2.3 Retirada exòtiques												
2.4. Treballs en la revegetació.												
Estassades												
Restitució de marres												
Recol·locació i retirada de protectors												
Reg de plantacions												
2.5 Retirada de residus												
2.6 Seguretat, ús públic i senyalització												
2.7. Altres tasques												

4. Pressupost

El pressupost per l'execució del manteniment de l'obra de restauració de Serra Espinal ascendeix a la quantitat de onze mil tres-cents setanta-tres euros amb cinquanta-cinc cèntims sense IVA (11.373,55 €), i tretze mil set-cents seixanta-dos euros amb IVA inclòs (13.762,00€).



Cofinançat per
la Unió Europea



**Generalitat
de Catalunya**