ANNEX 14. CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Unió Europea
Fons Europeu
de Desenvolupament Regional
Generalitat de Catalunya
Forestal Catalana, SA

ÍNDEX

1. OBJECTIU 3
2. AGENTS QUE INTERVENEN I RELACIONS 3
3. TERMINI D'EXECUCIÓ 3
4. SEGUIMENT I CONTROL DELS TREBALLS 3
4.1. Responsabilitats del contractista 3
4.2. Responsabilitats de la Direcció del Manteniment (seguiment i informe) 4
5. PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS 4
6. MANTENIMENT PREVIST 5
7. DESCRIPCIÓ DE LES TASQUES 5
7.1. Retirada invasores 5
7.2. Reducció de la competència ..... **Error! No s'ha definit el marcador.**
7.3. Restitució de marres i resembra 5
7.4. Recol·locació i retirada de protectors ..... **Error! No s'ha definit el marcador.**
7.5. Reg de manteniment ..... **Error! No s'ha definit el marcador.**
7.6. Retirada de residus 6
7.7. Altres tasques 6
8. CALENDARI DE LES ÈPOQUES MÉS ADIENTS PER A CADA TASCA 7
9. PRESSUPOST 7

Unió Europea
Fons Europeu
de Desenvolupament Regional
Generalitat de Catalunya
Forestal Catalana, SA

1. OBJECTIU

Aquest annex 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 a l'annex de manteniment poden incloure, sense que aquesta relació tingui caràcter limitatiu, actuacions com ara abonats, regs, desbrossades, 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

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.

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 Direcció del Manteniment (d'ara endavant 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 l'annex 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.

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

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

1. **Donar les instruccions de caràcter executiu que consideri oportunes** per al compliment de l'annex de conservació i manteniment, dins l'abast del contracte. 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 l'annex 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 i distingir el treballs propis del manteniment de l'obra dels de garantia de l'obra.**

7. **Redactar els informes periòdics 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.

3. TERMINI D'EXECUCIÓ

El servei de manteniment durarà **12 mesos.**

El termini de manteniment s'iniciarà a partir de la data de signatura de l'acta de recepció de les obres, i es mantindrà vigent durant tot el període establert.

4. SEGUIMENT I CONTROL DELS TREBALLS

4.1. Responsabilitats del contractista

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.

Unió Europea
Fons Europeu
de Desenvolupament Regional
Generalitat de Catalunya
Forestal Catalana, SA

4.2. Responsabilitats de la Direcció del Manteniment (seguiment i informe)

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 explicita 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.

5. PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

L'adjudicatari de l'obra i DM 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 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.

Unió Europea
Fons Europeu
de Desenvolupament Regional
Generalitat de Catalunya
Forestal Catalana, SA

6. 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 l'obra i, tot partint d'aquesta valoració, proposar les actuacions a realitzar.
Cal fer distinció entre les tasques de garantia de les tasques de manteniment.

Les tasques de garantia són aquelles que sorgeixen per una mala execució en fase d'obra, ja sigui per un mal estat de les plantes durant la rebuda o una mala execució de les diferents actuacions durant la fase d'obra, entre d'altres. Aquelles tasques fruit d'una mala execució de l'obra, entraran dins de la garantia de l'obra.

Les tasques de manteniment tenen una duració d'un any i comparteixen període amb les tasques de garantia durant el primer any.

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.

A més 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 accions realitzades, amb una valoració final de l'estat de les actuacions i de la biodiversitat de la zona.

És a dir, serà el recull de 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.

7. DESCRIPCIÓ DE LES TASQUES

7.1. Retirada invasores

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) la **localització** de zones de rebrot d'EEI sobre plànol; (2) l'estudi del millor **mètode d'eliminació** (preferentment manual i selectiu, incloent l'extracció d'arrel, (3) l'estudi del millor **mètode de gestió de restes vegetals generades**.

Amidament. L'amidament que es preveu per a la retirada d'exòtiques es defineix en un 0,5 **% de la superfície on es projecta la restauració**, és a dir, **149 m²** previstos al projecte de restauració.

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

7.2. Restitució de marres i resembra

Objectiu. Detectar les baixes entre les **plantacions** executades a l'àmbit i les zones de sembra herbàcia que no hagin germinat correctament o que presentin una cobertura deficient. La finalitat és establir la necessitat de **reposició de plantes** i de **resembra herbàcia** allà on no s'hagin assolit els objectius de cobertura previstos durant les tasques de revegetació.

Visites de valoració. Durant les visites s'establirà:

- ***Nombre de baixes entre les plantacions, per sectors.***
- *Detectar les baixes entre les **plantacions** executades a l'àmbit i les zones de sembra herbàcia que no hagin germinat correctament o que presentin una cobertura deficient. La finalitat és establir la necessitat de **reposició de plantes** i de **resembra herbàcia** allà on no s'hagin assolit els objectius de cobertura previstos durant les tasques de revegetació.*
- *Avaluació visual de la **cobertura herbàcia** assolida. Es consideraran zones a resembrar aquelles amb cobertura inferior al 70 % als 6 mesos posteriors a la sembra.*
- *Es proposaran zones i plantes/llavors a reposar, així com la data prevista d'aquesta actuació.*

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

Amidament.

- *Reposició d'arbustos: al pressupost de manteniment es preveu una reposició del **15 % del total de peus plantats** en obra. En cas que la mortalitat superi aquest percentatge, les reposicions addicionals no quedaran incloses en el present contracte i requeriran la corresponent autorització i valoració econòmica per part de la Direcció del Manteniment.*

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.*

Unió Europea
Fons Europeu
de Desenvolupament Regional
Generalitat de Catalunya
Forestal Catalana, SA

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 (mínim 40 × 40 × 40 cm)*
   - *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 (5–8 litres per planta)*

7.3. Sega de capa herbàcia

La sega es preveu en aquelles zones dels diferents àmbits d'actuació on s'hagi realitzat un hidrosembra inicial i el creixement de l'estrat herbaci faci perillar la supervivències de les plantacions de planta petita.

Serà necessari realitzar segues de les herbes sempre que el 50% de la vegetació arribi entre 20 a 25 cm d'alçada, amb una sega anual.

La sega s'efectuarà entre abril i juny. Es tindran en compte les disposicions de la legislació per la prevenció del foc forestal, de manera que durant el període d'alt risc d'incendi comprès entre el 15 de juny i el 15 de setembre, no es podran realitzar activitats que generin restes vegetals, o caldrà una autorització per a realitzar-les.

Aquesta actuació es realitzarà amb desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc i sempre amb cura de no afectar les unitats arbustives o arbòries (caldrà marcar les zones a l'hora de fer els treballs).

7.4. 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** (sobre plànol) 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. La gestió de restes i residus es farà mitjançant gestor autoritzat, amb lliurament de justificant/traçabilitat d'acord amb la Llei 7/2022.

Amidament. Es retiraran dins tot l'àmbit del projecte. És a dir, el 100% de la seva superfície

7.5. Regs de manteniment

Aquest reg té com finalitat garantir la vitalitat de les plantes i afavorir el seu arrelament i desenvolupament posterior a la plantació.

Caldrà realitzar el reg de manteniment tenint en compte les condicions meteorològiques del moment, de forma que no es realitzarà cap reg en períodes d'unes precipitacions que permetin garantir la supervivència de les plantacions.

D'aquesta forma, la dotació de reg s'ha estimat en 5 l/planta i la distribució proposada és la següent:

Plantacions arbòries i arbustives													
Núm. regs	Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Des	Total
1r any	-	-	-	-	-	2	4	4	4	2	-	-	16

7.6. 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.

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.

Unió Europea
Fons Europeu
de Desenvolupament Regional
Generalitat de Catalunya
Forestal Catalana, SA

8. CALENDARI DE LES ÈPOQUES MÉS ADIENTS PER A CADA TASCA

ACTUACIONS	G	F	M	A	M	J	JL	A	S	O	N	D
Retirada invasores*												
Restitució de marres												
Sega												
Reg de plantacions												
Retirada de residus*												
Altres tasques*												

** Tasques a executar a discreció de la Direcció del Manteniment*

9. PRESSUPOST

El PEC del manteniment de l'obra de restauració ambiental de l'activitat extractiva "Beralcris" a la Galera, ascendeix a la quantitat aproximada de quatre mil vuit-cents setanta-sis euros amb tres cèntims (4.876,03 € sense IVA).

Unió Europea
Fons Europeu
de Desenvolupament Regional
Generalitat de Catalunya
Forestal Catalana, SA