

MEMÒRIA

Pla d'actuacions de prevenció d'incendis forestals al Pla de les Lloses

Eix de Confinament EC4b

Perafita - Manresa

Índex de continguts

<u>1</u>	<u>ANTECEDENTS</u>	<u>1</u>
1.1	ENCÀRREC DEL PROJECTE	2
1.2	FINANÇAMENT	2
1.3	ESTUDIS PREVIS	2
<u>2</u>	<u>OBJECTIU DEL PROJECTE</u>	<u>2</u>
2.1	FINALITAT DEL PROJECTE	2
<u>3</u>	<u>ESTAT LEGAL</u>	<u>3</u>
3.1	SITUACIÓ ADMINISTRATIVA	3
3.2	NORMATIVES LEGALS DE L'ACTUACIÓ	4
<u>4</u>	<u>ESTAT NATURAL</u>	<u>4</u>
4.1	GEOLOGIA	4
4.2	RELLEU	6
4.3	SÒLS	7
4.4	CLIMATOLOGIA	8
4.5	HIDROLOGIA	8
4.6	VEGETACIÓ	9
4.7	FAUNA	9
4.8	PLAGUES	10
4.9	INFRAESTRUCTURES	10
4.10	SITUACIÓ SOCIOECONÒMICA	11
<u>5</u>	<u>CONDICIONANTS</u>	<u>11</u>
<u>6</u>	<u>JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA</u>	<u>11</u>

6.1	MILLORES FORESTALS	12
6.2	MILLORA DE LA XARXA VIÀRIA	13
7	<u>DEFINICIÓ DEL PROJECTE</u>	<u>14</u>
7.1	MILLORES FORESTALS	14
7.2	MILLORA DE LA XARXA VIÀRIA	20
8	<u>PROGRAMA D'EXECUCIÓ D'OBRA</u>	<u>22</u>
8.1	ORDRE I TEMPS D'EXECUCIÓ	22
8.2	MAQUINÀRIA I PERSONAL	23
8.3	ÈPOCA DE TREBALLS	24
9	<u>AVALUACIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL</u>	<u>24</u>
10	<u>PRESSUPOST</u>	<u>24</u>

1 ANTECEDENTS

El territori de la Catalunya Central presenta una elevada vulnerabilitat davant els incendis forestals com a conseqüència de l'evolució recent del paisatge, el context climàtic i la configuració estructural de les masses forestals. En les darreres dècades, l'abandonament progressiu de l'activitat agrària i ramadera ha comportat un increment sostingut de la superfície forestal i una major continuïtat del combustible, tant en horitzontal com en vertical, fet que afavoreix la propagació de grans incendis forestals.

Aquest escenari s'ha vist agreujat pels efectes del canvi climàtic, amb un augment de la freqüència i intensitat dels episodis de sequera, onades de calor i situacions meteorològiques extremes. Aquests factors incrementen l'estrès hídric de les masses forestals i la disponibilitat de combustible fi sec, generant condicions propícies per a incendis d'alta intensitat i comportament extrem, sovint fora de la capacitat d'extinció en determinades circumstàncies.

Davant aquesta realitat, la Direcció General de Boscos i Gestió del Medi, impulsa un Pla d'actuacions urgents de prevenció d'incendis forestals orientat a adaptar el territori als nous escenaris de risc.

El Pla s'estructura al voltant dels eixos de confinament definits pel Cos de Bombers de la Generalitat de Catalunya, concebuts com a infraestructures estratègiques de defensa. Aquests eixos es configuren mitjançant corredors territorials de gran extensió que integren zones agrícoles, espais oberts i masses forestals gestionades, amb l'objectiu de reduir la continuïtat del combustible i facilitar les tasques d'extinció en episodis de gran incendi.

Les actuacions previstes inclouen treballs silvícoles (aclarides, podes i estassades), tractament i gestió de restes forestals, actuacions en matollars i prats i, puntualment, la recuperació o millora de parcel·les agrícoles. Aquestes intervencions s'adeqüen als instruments d'ordenació forestal vigents, quan n'hi ha, o es consensuen amb la propietat forestal, garantint la coherència amb la planificació existent.

1.1 ENCÀRREC DEL PROJECTE

La redacció d'aquest projecte es realitza per encàrrec de la Direcció General de Boscos i Gestió del Medi.

1.2 FINANÇAMENT

El finançament del projecte vindrà determinat per la partida pressupostaria destinada a tal efecte.

1.3 ESTUDIS PREVIS

Es coneixen estudis previs a la zona que poden ser importants pel desenvolupament del present projecte. Tenim l'exemple de la identificació dels Punts Estratègics de Gestió (PEG), d'acord amb el patró de propagació dels *incendis tipus*, punts clau de cara a evitar la propagació d'un foc per tot un vessant.

2 OBJECTIU DEL PROJECTE

2.1 FINALITAT DEL PROJECTE

L'objectiu d'aquest projecte és dur a terme diverses actuacions forestals en les forests incloses en l'Eix de Confinament Perafita – Manresa. Engloba les zones d'ús Forestal (FO) sense cap Instrument d'Ordenació Forestal (IOF) associat. Els treballs previstos són diversos, ja que s'han planificat tenint en compte les necessitats més prioritàries a cadascun dels sectors definits.

Es realitzaran les següents tipus d'actuacions forestals:

- Tallades de vegetació (aclarides baixes)
- Estassades o desbrossades del sotabosc amb desbrossadora i motoserra
- Trituració i eliminació de restes vegetals (mecanitzat i manual)
- Altres treballs (desembosc...)
- Arranjament, manteniment i obertura de vials i pistes necessàries per a la correcta execució dels treballs.

3 ESTAT LEGAL

3.1 SITUACIÓ ADMINISTRATIVA

Les finques objecte de les actuacions són de caràcter privat sense IOF associat. Totes estan dins la regió de la Catalunya Central (Osona, Bages, Moianès i Lluçanès), Eix de Confinament EC4b Perafita - Manresa.

Els sectors d'actuació són els següents:

3.1.2 PLA DE LES LLOSES

- Sector: EC4b-02
- Comarca: Lluçanès
- Municipi: Oristà
- Propietari: Crespi Salvans, Miguel
- Superfície: 25,33 ha

3.2 NORMATIVES LEGALS DE L'ACTUACIÓ

- Llei 43/2003, de 21 de novembre, de forests
- LLEI 6/1988, de 30 de març, forestal de Catalunya
- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu

i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014

- Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental
- DECRET 308/2011, de 5 d'abril, pel qual es deroguen diverses disposicions

reglamentàries, referides a les matèries de competència del Departament de Territori i Sostenibilitat.

- Reial decret 486/1997, de 14 d'abril, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut als llocs de treball
- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals

4 ESTAT NATURAL

4.1 GEOLOGIA

La Catalunya Central es caracteritza per una geologia dominada per estructures plegades i fallades, resultat de l'orogènesi alpina. La regió presenta una successió de materials sedimentaris que abasten des del Paleozoic fins al Cenozoic, amb un predomini dels dipòsits terciaris que conformen la Depressió Central Catalana.

Els materials aflorats inclouen les pissarres i calcàries paleozoiques, els gresos, margues i calcàries mesozoiques, i les potents seqüències de margues, conglomerats i gresos del Cenozoic. La tectònica compressiva ha condicionat l'estructura geològica de la regió, generant plecs i fractures que han influït en la disposició del relleu.

4.1.1 El Mesozoic

Els materials mesozoics afloren principalment a les serralades prelitorals i en algunes zones del Prepirineu meridional. Dins d'aquesta successió, destaquen les següents unitats:

4.1.1.1 Triàsic

- Buntsandstein: Formacions de gresos i lutites vermelloses que afloren en zones com el Moianès i el Bages.
- Muschelkalk: Seqüències de calcàries i dolomies, de reduïda potència, que es poden trobar a les serres interiors com Sant Llorenç del Munt.
- Keuper: Constitueix nivells de margues, guixos i materials evaporítics que han jugat un paper estructural clau en la formació de les conques terciàries.

4.1.1.2 Juràssic i Cretaci

En certes zones es troben afloraments de calcàries i dolomies juràssiques, així com gresos i margues del Cretaci superior. Aquestes formacions es poden observar a les serres de l'Obac i Montserrat.

4.1.2 El Cenozoic

El Cenozoic és l'etapa més determinant en la geologia de la Catalunya Central, ja que la Depressió Central està dominada pels sediments terciaris dipositats durant aquesta era.

A finals del Cenozoic, la compressió tectònica associada a l'orogènesi alpina va provocar el plegament i aixecament de les estructures prepirinenques i centrals, configurant el relleu actual i afavorint la sedimentació de dipòsits quaternaris a les planes fluvials del Llobregat i el Cardener.

4.1.2.1 Eocè

L'avanç del mar durant aquesta època va generar una seqüència de margues blavoses, calcàries i gresos marins que afloren a la conca del Bages i al Lluçanès.

4.1.2.2 Oligocè i Miocè

Amb la retirada del mar, es van dipositar potents conglomerats, gresos i lutites d'origen continental, que formen bona part dels relleus actuals. Les formacions conglomeràtiques

de Montserrat i Sant Llorenç del Munt són exemples d'aquests dipòsits al·luvials oligocens.

4.2 RELLEU

L'àmbit d'actuació comprèn el sector de la Catalunya Central situat entre el municipi de Perafita i la ciutat de Manresa (Eix de confinament - EC4b), configurant un eix territorial de transició entre els altiplans septentrionals i les planes i valls fluvials del Bages. Es tracta d'un territori heterogeni des del punt de vista orogràfic, geològic i paisatgístic, que combina relleus suaus amb sistemes fluvials encaixats i àrees forestals contínues.

A l'extrem nord, l'entorn de Perafita s'inscriu dins els altiplans estructurals amb cotes mitjanes entorn dels 700–800 metres, caracteritzats per un paisatge ondulat amb predomini de conreus intercalats amb masses forestals. A mesura que el territori descendeix cap al sud, el relleu es va articulant en una successió de turons i carenes que drenen cap als principals eixos hidrogràfics de la regió.

L'àmbit queda estructurat fonamentalment per la conca del Llobregat i del Cardener, que configuren valls encaixades amb pendents moderats a forts en determinats trams, especialment en els sectors més propers a Manresa. Aquestes planes al·luvials i terrasses fluvials constitueixen les principals àrees planeres del sector, amb presència de sòls agrícoles i assentaments urbans.

Des del punt de vista geològic, predominen els materials terciaris de la Depressió Central (margues, argiles i gresos), relativament tous i susceptibles a l'erosió, fet que ha generat un relleu tabular amb turons suaus i vessants arrodonits. En determinats punts, l'encaixament fluvial i la presència d'estructures tectòniques han afavorit l'aparició de cingles i escarpaments que incrementen la complexitat topogràfica.

El mosaic agroforestal és un dels trets definitoris de la zona, tot i que en les darreres dècades s'ha produït una expansió de la superfície forestal en detriment de l'activitat agrària tradicional. Aquest procés ha incrementat la continuïtat del combustible forestal, especialment en vessants orientats al sud i sud-oest, on les condicions d'insolació i estrès hídric són més acusades.

La combinació de relleu ondulat, masses forestals contínues, xarxa viària secundària limitada en determinats sectors i la presència d'infraestructures i nuclis habitats al llarg dels eixos fluvials fa que aquest àmbit presenti una vulnerabilitat significativa davant incendis forestals d'alta intensitat. En aquest context, la delimitació i consolidació d'eixos estratègics de gestió al llarg del corredor Perafita–Manresa esdevé clau per reduir la

continuïtat del combustible, millorar l'accessibilitat operativa i incrementar la resiliència del paisatge davant grans incendis forestals.

4.3 SÒLS

Els sòls de l'àmbit comprès entre Perafita i Manresa presenten una variabilitat edàfica significativa, resultat de la transició entre els altiplans septentrionals d'Osona i les unitats estructurals de la Depressió Central al Bages. Aquesta diversitat respon tant a la naturalesa geològica dels materials predominants com als processos d'erosió i sedimentació que han configurat el paisatge.

En el sector nord, a l'entorn de Perafita i els altiplans adjacents, predominen sòls desenvolupats sobre materials margosos i gresos d'edat terciària. Es tracta generalment de sòls calcaris o lleugerament alcalins, amb profunditats mitjanes i una fertilitat moderada, que han estat tradicionalment destinats a usos agrícoles i forestals. La textura sovint franca o franco-argilosa afavoreix una capacitat de retenció d'aigua acceptable, tot i que en vessants amb pendent poden presentar susceptibilitat a l'erosió.

A mesura que el territori descendeix cap al sud, en direcció a la conca mitjana del Llobregat i del Cardener, augmenta la presència de sòls d'origen al·luvial associats a terrasses fluvials i fons de vall. Aquests sòls, formats per l'acumulació successiva de sediments transportats pels rius (argiles, llims i graves), solen ser més profunds, amb millor estructura i drenatge variable segons la granulometria. Aquestes característiques els confereixen una major aptitud agrícola i un bon potencial per al desenvolupament de masses forestals productives.

En determinats sectors intermedis, especialment en carenes i turons estructurals del Bages, els sòls són més prims i pedregosos, amb major exposició a processos erosius, especialment en orientacions sud i sud-oest. La combinació de pendents moderats, substrats margosos i episodis de pluja intensa pot afavorir fenòmens d'erosió superficial si no es manté una cobertura vegetal adequada.

Des del punt de vista de la qualitat edàfica, l'àmbit presenta, per tant, un gradient clar: sòls més profunds i fèrtils a les planes i valls fluvials, i sòls més limitants en vessants i carenes. Aquesta heterogeneïtat condiciona la resposta de la vegetació, la capacitat productiva forestal i la dinàmica del combustible vegetal.

En el marc de la planificació de les actuacions de prevenció d'incendis forestals, aquestes característiques edàfiques esdevenen un factor clau. La definició dels tractaments silvícoles, la intensitat de les aclarides i la gestió de restes han d'adaptar-

se a la capacitat de càrrega i a la fragilitat dels sòls, amb l'objectiu de minimitzar el risc d'erosió, conservar la fertilitat i garantir una gestió forestal sostenible en el corredor territorial.

4.4 CLIMATOLOGIA

L'àmbit comprès entre Perafita i Manresa presenta un clima de transició entre els altiplans septentrionals d'Osona i les valls de la Depressió Central, amb característiques que condicionen directament la vegetació i el comportament del combustible forestal.

La pluviometria és moderada, amb màxims de precipitació a la primavera i una distribució anual relativament equilibrada, sense mesos completament secs. A les zones més elevades pròximes a Perafita i els altiplans circumdants, es registren més dies de pluja i, durant els mesos freds, algunes jornades de neu, encara que la seva persistència és limitada comparada amb les cotes prepirinenques més altes. La precipitació mitjana anual oscil·la entre uns 1.200 mm a les zones altes i aproximadament 1.000 mm a les zones baixes properes a Manresa.

Les temperatures mitjanes anuals són moderades: els estius són temperats i els hiverns freds, amb variacions significatives segons l'altitud i l'orientació dels vessants. Les zones obagues mantenen condicions més fresques i humides, mentre que les orientacions més exposades al sud poden registrar temperatures diürnes més elevades. A la tardor, hivern i primavera les mínimes poden baixar notablement, arribant a nivells propers o per sota dels 5–10 °C, encara que a l'estiu les nits segueixen sent fresques.

Pel que fa als vents, els més rellevants són la tramuntana de component nord, freda i de certa intensitat, i els vents de sud, que en períodes de sequera poden afavorir la propagació dels incendis forestals. Els vents de l'oest, menys freqüents, solen associar-se a l'arribada d'episodis de precipitació.

4.5 HIDROLOGIA

L'àmbit comprès entre Perafita i Manresa s'inscriu principalment dins de les conques hidrogràfiques del Llobregat i del Cardener. Algunes àrees perifèriques queden vinculades de manera marginal a les conques del Ter i del Segre, tot i que la major part del territori drenatge cap al sud i sud-oest, cap als principals afluents del Llobregat.

La xarxa hidrogràfica de la zona està formada per torrents temporals, barrancs i valls secundàries que desemboquen als rius principals. L'orografia accidentada i la variabilitat

altimètrica generen una escorrentia ràpida en els sectors alts i intermedis, amb cabals que poden augmentar notablement durant episodis de pluja intensa o desgel.

Les valls principals, especialment a l'entorn de Manresa, actuen com a zones de confluència i regulació natural dels cabals, amb acumulació de sediments i aportació hídrica estable als cursos fluvials.

Els torrents i barrancs poden actuar com a corredors naturals de contenció o, al contrari, facilitar la propagació del foc segons les condicions del combustible i la direcció del vent. A més, la proximitat a cursos d'aigua permet establir punts estratègics per a l'abastament d'aigua dels equips d'extinció i per a mesures de gestió de zones forestals amb risc elevat.

4.6 VEGETACIÓ

La vegetació forestal de la Catalunya Central, depenent de l'altitud i les condicions climàtiques, està dominada per diverses espècies arbrades. A les zones més baixes, fins als 800-900 metres, es troben dominades per *Pinus halepensis* (pi blanc) a les zones més seques i assolellades i *Quercus ilex* (alzinar) en terrenys més frescos i humits. També es poden trobar *Quercus pubescens* (roure martinenc) i *Quercus faginea* (roure valencià) en zones de transició cap a altituds més elevades. A mesura que s'incrementa l'altitud, entre els 900 i 1.200 metres, apareixen formacions amb *Pinus sylvestris* (pi roig) dominant en molts sectors forestals, així com *Quercus petraea* (roure de fulla gran) i *Corylus avellana* (avellaner) en terrenys més humits. També és present el *Fagus sylvatica* (faig), especialment a les zones més humides i fresques. Finalment, als fons de vall i marges fluvials de les conques del Llobregat, Cardener i Segre es desenvolupen boscos de ribera amb *Populus alba* (álber), *Salix alba* (salze) i *Fraxinus excelsior* (freixe).

4.7 FAUNA

La fauna forestal de la Catalunya Central inclou mamífers com el *Lepus europaeus* (llebre europea), *Vulpes vulpes* (guineu), *Mustela nivalis* (fretó), *Sciurus vulgaris* (esquirol), *Sus scrofa* (porc senglar) i el *Capreolus capreolus* (cérvol europeu). En les zones boscoses també hi habiten ocells com el *Turdus philomelos* (tord comú) i el *Anthus pratensis* (piquituerto). La vegetació forestal ofereix una gran varietat d'hàbitats per a aquestes espècies adaptades als boscos i àrees més arbrades.

4.8 PLAGUES

No s'han trobat zones amb afectacions importants de plagues. Malgrat això si que s'han observat l'afectació de perforadors i en zones reduïdes aparició de la processonària. Aquestes afectacions, malgrat que no són plagues actualment, s'hauran de tenir en compte en les actuacions a realitzar i fer un pla de vigilància anual per tal de controlar aquestes afectacions i que no es desenvolupen de forma incontrolada.

Principalment s'haurà d'avaluar anualment la situació de l'afectació per perforadors i prendre les mesures corresponents. Cal dir que el radi d'acció dels perforadors es consideren en 1 km.

4.9 INFRAESTRUCTURES

4.9.1 Xarxa viària general

L'àmbit comprès entre Perafita i Manresa està articulat per una xarxa viària que garanteix la connexió entre nuclis urbans, zones rurals i les àrees forestals, essent un element clau per a l'accés i operativitat de les actuacions de prevenció d'incendis.

L'eix principal del corredor és la carretera comarcal C-16, que travessa la regió de nord a sud i vertebrava el territori, els nuclis intermedis i Manresa. Al llarg d'aquesta via, es ramifiquen carreteres i camins locals que proporcionen accés a finques, zones forestals i altres nuclis rurals del sector, facilitant la interconnexió amb altres eixos importants com la C-25 (Eix Transversal), que travessa la regió d'oest a est.

Aquesta xarxa viària permet la mobilitat de la població, el transport de mercaderies i l'accés a activitats agrícoles i forestals, així com la connexió amb parcs naturals i zones d'interès paisatgístic. Des del punt de vista de la gestió d'incendis, la xarxa garanteix l'accessibilitat dels equips tècnics i operatius, permetent la ràpida arribada a les zones d'actuació, la ubicació de punts de concentració de mitjans i sortides d'emergència. La planificació de les intervencions ha de tenir en compte els eixos principals i secundaris, així com les limitacions d'accessibilitat a determinades àrees forestals per optimitzar la seguretat i l'eficàcia de les actuacions.

4.10 SITUACIÓ SOCIOECONÒMICA

La situació socioeconòmica de la Catalunya Central es caracteritza per una economia diversificada amb pes històric de la indústria, especialment tèxtil, metal·lúrgica i altres sectors com l'automoció i la producció d'energia, tot i que la indústria ha anat disminuint. L'agricultura i la ramaderia també tenen un paper important, amb cultius com la vinya i la producció de llet, mentre que el sector serveis, especialment el turisme rural i de natura, ha guanyat pes en els últims anys. A més, la gestió forestal és un sector rellevant a la regió, amb una gran extensió de terreny forestal que requereix pràctiques sostenibles per mantenir la biodiversitat, prevenir incendis i aprofitar els recursos com la fusta. Tot i que la regió afronta reptes com l'envelliment de la població i la despoblació rural, té oportunitats de creixement a través de la innovació tecnològica, les energies renovables i el desenvolupament de noves infraestructures que afavoreixin la connectivitat. La regió continua evolucionant cap a una economia més diversificada amb un fort arrelament industrial, agropecuari i forestal, amb un creixement progressiu en els serveis i la sostenibilitat.

5 CONDICIONANTS

Els treballs proposats es consideren tècnicament viables, ja que els terrenys on s'executaran les actuacions no estan determinats per IOF i compten amb l'autorització de gestió per part de la propietat. Durant l'execució, caldrà complir estrictament amb la legislació esmentada en el punt 3.2.

Les actuacions no afectaran cap infraestructura existent ni es desenvoluparan dins del domini públic hidràulic. S'establirà una temporalitat per a l'execució dels treballs, en funció de les condicions operatives i ambientals del moment.

6 JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

La selecció d'aquestes actuacions respon a criteris de sostenibilitat, eficiència ecològica i viabilitat tècnica, prioritzant intervencions que contribueixin a la prevenció d'incendis, la millora de l'estat de les masses forestals, la conservació de la biodiversitat, la potenciació d'activitats complementàries com la ramaderia extensiva i l'adaptació al canvi climàtic.

6.1 MILLORES FORESTALS

6.1.1 Aclarides de millora

Les aclarides permeten reduir la densitat arbòria en masses forestals denses, afavorint la competència positiva entre exemplars, incrementant-ne el vigor, el creixement i la resistència a plagues i incendis. A més milloren l'heterogeneïtat estructural del bosc, fet que té efectes positius sobre la biodiversitat.

6.1.2 Estassada del sotabosc

Les actuacions de tractament del sotabosc consisteixen en la regulació i reducció de matollars, branques baixes i altres cobertes vegetals que augmenten la continuïtat del combustible forestal.

Els objectius principals són:

- **Reducció del risc d'incendis:** Disminueix la densitat del combustible en la capa baixa i mitjana del bosc, facilitant el control del foc i limitant la seva propagació.
- **Millora de la seguretat i operativitat:** Facilita l'accés i la maniobrabilitat dels equips d'extinció i prevenció dins de les masses forestals.
- **Foment de la biodiversitat i regeneració:** Permet la regeneració natural d'espècies arbòries i arbustives i afavoreix la diversitat d'hàbitats al sotabosc.

6.1.3 Tractament de restes vegetals

Les restes vegetals generades són gestionades mitjançant tècniques adequades per minimitzar riscos i maximitzar els beneficis ecològics i preventius.

Els objectius del tractament de restes vegetals són:

- **Prevenció del risc d'incendis:** L'eliminació, trituració o concentració controlada de branques, fullaraca i restes vegetals evita l'acumulació de combustible que facilitaria la propagació del foc.
- **Aprofitament dels recursos:** En alguns casos, les restes triturades poden utilitzar-se com a cobertura vegetal per a la protecció del sòl i retenció d'humitat, contribuint a la conservació edàfica.

- **Reducció de l'impacte ambiental:** Les tècniques de gestió de restes busquen minimitzar la compactació del sòl, l'erosió i qualsevol afectació negativa sobre la vegetació i fauna local

6.2 MILLORA DE LA XARXA VIÀRIA

6.2.1 Manteniment de camins forestals

En el context del projecte, el manteniment de camins forestals és una mesura estratègica fonamental per garantir l'eficàcia de les actuacions preventives i la seguretat del territori.

Els camins forestals ben conservats permeten:

- **Accés ràpid i segur dels equips d'extinció:** Faciliten la mobilitat de bombers, maquinària i vehicles d'emergència, reduint els temps de resposta davant d'un incendi.
- **Gestió i retirada de combustible forestal:** Serveixen com a vies per transportar materials derivats de les aclarides, tractament del sotabosc i eliminació de restes vegetals, contribuint a reduir la continuïtat del combustible i el risc d'incendis.
- **Organització de punts estratègics:** Permeten establir punts de concentració de mitjans i espais d'aprovisionament d'aigua de manera segura i eficient.
- **Prevenció de riscos per a persones i infraestructures:** La conservació de camins evita accidents i facilita l'evacuació ràpida en cas d'emergència.
- **Sostenibilitat i multifuncionalitat:** Els camins ben planificats i mantinguts també afavoreixen activitats forestals sostenibles, la gestió ecològica del bosc i la connectivitat amb espais naturals i rurals.

6.2.2 Construcció de pistes forestals

La construcció de noves pistes forestals al llarg de l'Eix Perafita–Manresa té una importància estratègica per a la prevenció d'incendis, però cal valorar-la tenint en compte dues consideracions:

- **Propietaris de les finques:** La planificació de noves pistes ha de ser consensuada amb els titulars dels terrenys, ja que qualsevol actuació afecta directament la seva propietat i l'ús de les parcel·les. La col·laboració amb els propietaris permet garantir l'accés als equips tècnics i operatius sense generar

7 DEFINICIÓ DEL PROJECTE

A continuació, es presentarà una descripció detallada de les actuacions previstes en aquest projecte, fent especial èmfasi en tots els aspectes essencials per a la seva correcta execució.

7.1 MILLORES FORESTALS

S'actuarà sobre un total de 20,12 hectàrees, dividides en tres tipus d'actuacions diferents:

7.1.1 Aclarides

7.1.1.1 Aclarida de millora en actuacions al medi natural d'arbrat amb densitat normal

Tots els treballs consisteixen en una aclarida de millora en masses forestals amb una densitat moderada, mitjançant la qual s'eliminaran arbres de diferents classes diamètriques, amb una incidència especial en els exemplars dominats i/o codominants. L'objectiu és afavorir la separació entre individus i adaptar la massa arbrada a les condicions derivades del canvi climàtic.

La fusta serà extreta amb mitjans mecànics a les pistes amb accessibilitat de vehicles de transport.

L'objectiu de la present actuació és el tractament de la vegetació en les zones accessibles mitjançant camins o pistes de desembosc, així com la intervenció en les

Segons paràmetres determinats per Models de Gestió Forestal i inventaris realitzats a la zona, amb risc d'incendi alt i estructura regularitzada, es considera determinar un règim d'aclarides baixes amb uns paràmetres finals extrets de: Ne 400 - 450 peus/ha ($\pm 10\%$) i 40 – 50 t/ha ($\pm 10\%$). Es reduirà la densitat inicial fins a uns 900 peus/ha. Cal deixar els peus de major diàmetre ($CD > 20\text{cm}$), alçada i conformació més vertical. Es retiraran aquells peus afectats per sequera juntament amb aquells dominats.

Es persegueixen els objectius de separar verticalment i horitzontalment les capçades (aclarides) per minimitzar la probabilitat de transmissió del foc en el dosser superior. Encara que la reducció de Fcc pugui suposar passar a una situació de menys vulnerabilitat a la propagació del foc de capçades, es considera més adequat potenciar estructures que mantinguin la Fcc elevada ($>70\%$), pel fet que dificulten el desenvolupament de matollar heliòfil, alhora que mantenen major humitat relativa. D'altra banda, es considera adequat no sobrepassar el 90% de Fcc, ja que suposa una competència excessiva.

A mesura que es gestiona la superfície, avançar en el desenvolupament de l'arbrat, cercant peus tan alts com sigui possible, poc tortuosos i amb capçades elevades, que aportaran al rodal resistència intrínseca al foc i una menor necessitat de realitzar tractaments en el futur.

Poden deixar-se al marge de tractaments específics les àrees amb pendent mitjà superior al 65%.

S'actuarà en un total de 69,02 hectàrees.

7.1.2 Estassada del sotabosc

7.1.2.1 Desbrossada de matoll en actuacions al medi natural amb mitjans manuals i mecànics amb una superfície coberta del 100%, alçada del matoll d'entre 0.8 i 1.75 m i/o diàmetre basal entre 3 i 6 cm, respectant aquells exemplars que per qualsevol motiu s'hagin de conservar en terrenys amb pendent entre el 30 i 50%

Es realitzarà una estassada selectiva amb mitjans manuals sobre el matollar eliminant per sota d'un 30% de recobriment si $FCC > 50$. El director d'obra podrà establir la conservació d'un percentatge determinat de la superfície de sotabosc, en funció de les característiques ambientals, topogràfiques i operatives específiques de la zona.

Es complementarà amb estassades i podes selectives per augmentar la resistència al foc eliminant el combustible d'escala (matoll alt amb alçada superior a 1,3 m, peus dominats i branques sota el nivell de capçades) fins a recobriments inferiors al 25%.

En boscos mixtos, la reducció de la vulnerabilitat s'aconseguirà combinant les actuacions més comunes dels tractaments de millora de la massa: estassada, poda, aclarida i selecció. Es persegueixen també objectius de poda o eliminació del combustible d'escala per reduir la probabilitat de desenvolupament del foc en sentit vertical.

7.1.3 Tractament de restes vegetals

7.1.3.1 Eliminació de les restes vegetals procedents de podes i aclarides de mida petita, per trituració i incorporació al sòl de les restes vegetals, amb tractor desbrossadora de martells

S'aplicaran tractaments que generin el mínim de restes vegetals (preferiblement en zones mecanitzables es trituraran). Les restes generades que no siguin extrems de la parcel·la (capçades i brancada) seran trossejats a una mida màxima de 20 - 40 cm i seran esteses arran de sòl per afavorir la seva descomposició. En cap cas quedaran restes dins d'una franja de 20 m d'amplada a banda i banda dels camins principals.

7.2 MILLORA DE LA XARXA VIÀRIA

7.2.1 Manteniment de camins forestals

7.2.1.1 Manteniment de plataforma de camí forestal, transitable només per vehicles tot terreny, de 5.5 a 6.5 m d'amplària, amb cuneta a un costat, en terreny de tipus sòls de trànsit, amb repàs de trenca aigües i cunetes i acabat superficial amb terreny natural perfilat com capa de rodament

Durant l'execució del projecte es preveu el manteniment de vials d'accés a les finques i l'arranjament de pistes de desembosc definides ja existents:

- Pla de les Lloses (EC4b-02):

Arranjament i manteniment de vials i pistes: 1,4 km

7.2.2 Construcció de pistes forestals

7.2.2.1 Construcció de pista forestal de 2.5 a 3.5 m d'amplària amb

formació de cuneta a un costat i trenca aigües transversals, acabat superficial amb terreny natural perfilat com capa de rodament, en terreny compacte, amb pendent transversal del terreny natural del 10 al 20 %

- Pla de les Lloses (EC4b-02):

Construcció de vials i pistes: 0,8 km

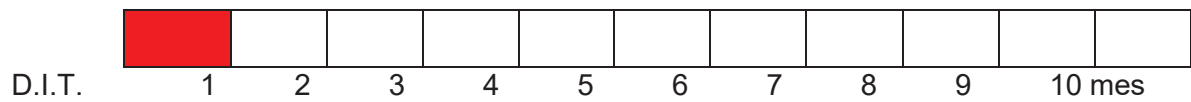
8 PROGRAMA D'EXECUCIÓ D'OBRA

8.1 ORDRE I TEMPS D'EXECUCIÓ

Les actuacions s'executaran dins de cada finca com a norma general amb l'ordre que es descriu:

8.1.2 PLA DE LES LLOSES (EC4b-02)

8.1.2.1 *TUNEU*



8.2 Termini d'execució

El termini màxim d'execució serà de 3 mesos.

8.2 MAQUINÀRIA I PERSONAL

Per executar les actuacions proposades i per poder fer el programa de l'execució per a cada una d'elles s'indica la maquinària i personal necessaris per la realització:

8.2.2 PLA DE LES LLOSES (EC4b-02)

8.2.2.1 *TUNEU*

- Maquinària: Tractor forestal amb cabrestant, tractor amb braç hidràulic i pala, serra de cadena (o motoserra) i desbrossadora amb gavineta de trituració.
- Personal: 3 operaris.

8.3 ÈPOCA DE TREBALLS

Les actuacions es podran dur a terme durant tot l'any, sempre que les condicions meteorològiques ho permetin i respectant les restriccions temporals establertes durant períodes estivals i per a la protecció de la fauna, especialment durant les èpoques de cria i nidificació.

9 AVALUACIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL

Com a conclusió de l'avaluació d'impacte ambiental desenvolupada als annexes s'ha arribat a la conclusió que no cal prendre mesures correctores en l'execució de l'obra ja que totes les actuacions proposades ja comporten una millora de l'impacte ambiental existent en aquest moment.

10 PRESSUPOST

Com a conclusió del pressupost, el pressupost d'execució material és de **SEIXANTA-CINC MIL SET-CENTS VUIT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS (65.708,53 €)**, i el pressupost d'execució per contracte és de **NORANTA-QUATRE MIL SIS-CENTS TRETZE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS (94.613,71 €)**.

Signat: Albert Delgado Guiu

Tècnic Forestal de la Secció de Boscos i Recursos Forestals a la Catalunya Central.

Berga, febrer de 2026.

**Albert
Delgado
Guiu (TCAT)**

Signat
digitalment per
Albert Delgado
Guiu (TCAT)
Data: 2026.02.19
13:58:14 +01'00'

CARTOGRAFIA

Pla d'actuacions de prevenció d'incendis forestals al Pla de les Lloses

Eix de Confinament EC4b

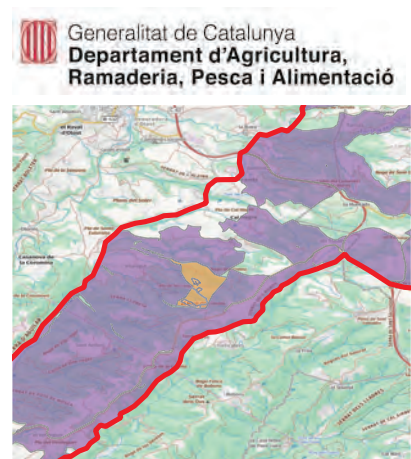
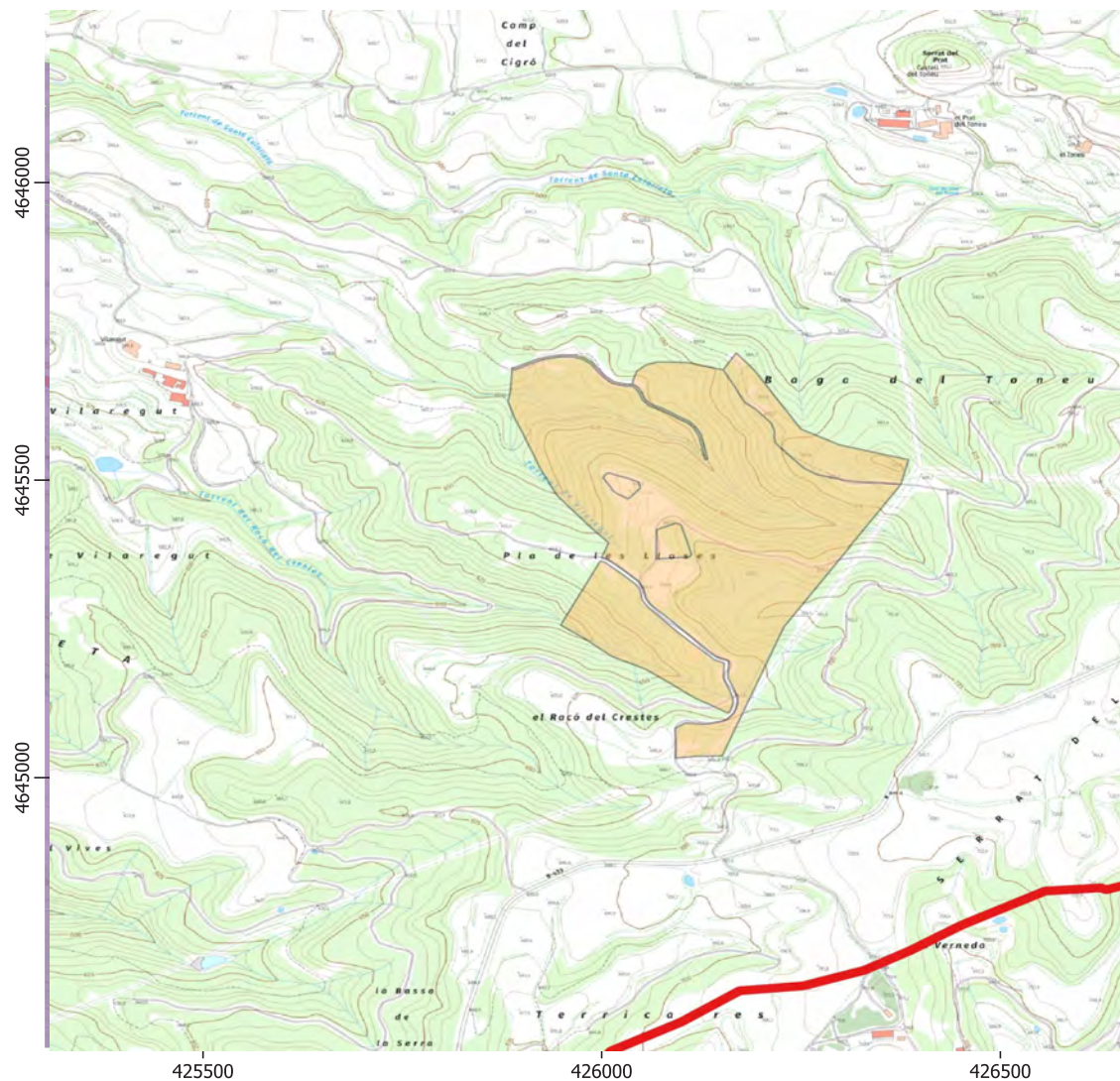
Perafita - Manresa

Índex de continguts

1	<u>MAPA DE LES ACTUACIONS PREVISTES</u>	1
----------	--	----------

- **PLA DE LES LLOSES (EC4b-02)**

- Mapa Zona EC4b-02 - Pla de les Lloses base topogràfica
- Mapa Zona EC4b-02 - Pla de les Lloses ortofotografia
- Mapa Zona EC4b-02 - Pla de les Lloses manteniment i construcció de camins i pistes forestals



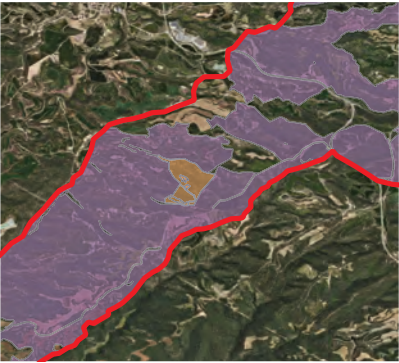
Llegenda

- EC4b Perafita - Manresa
- Zona 2 - Pla de les Lloses
- Zones amb Pla Tècnic

PLÀNOL TOPOGRÀFIC
Escala: 1: 5.000
Pla d'actuacions urgents de prevenció d'incendis forestals Municipi: Oristà Finca: Tuneu Superfície afectada: 25,33 Ha
El tècnic redactor,
Font: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya Sistema de Referència: ETRS89 31N



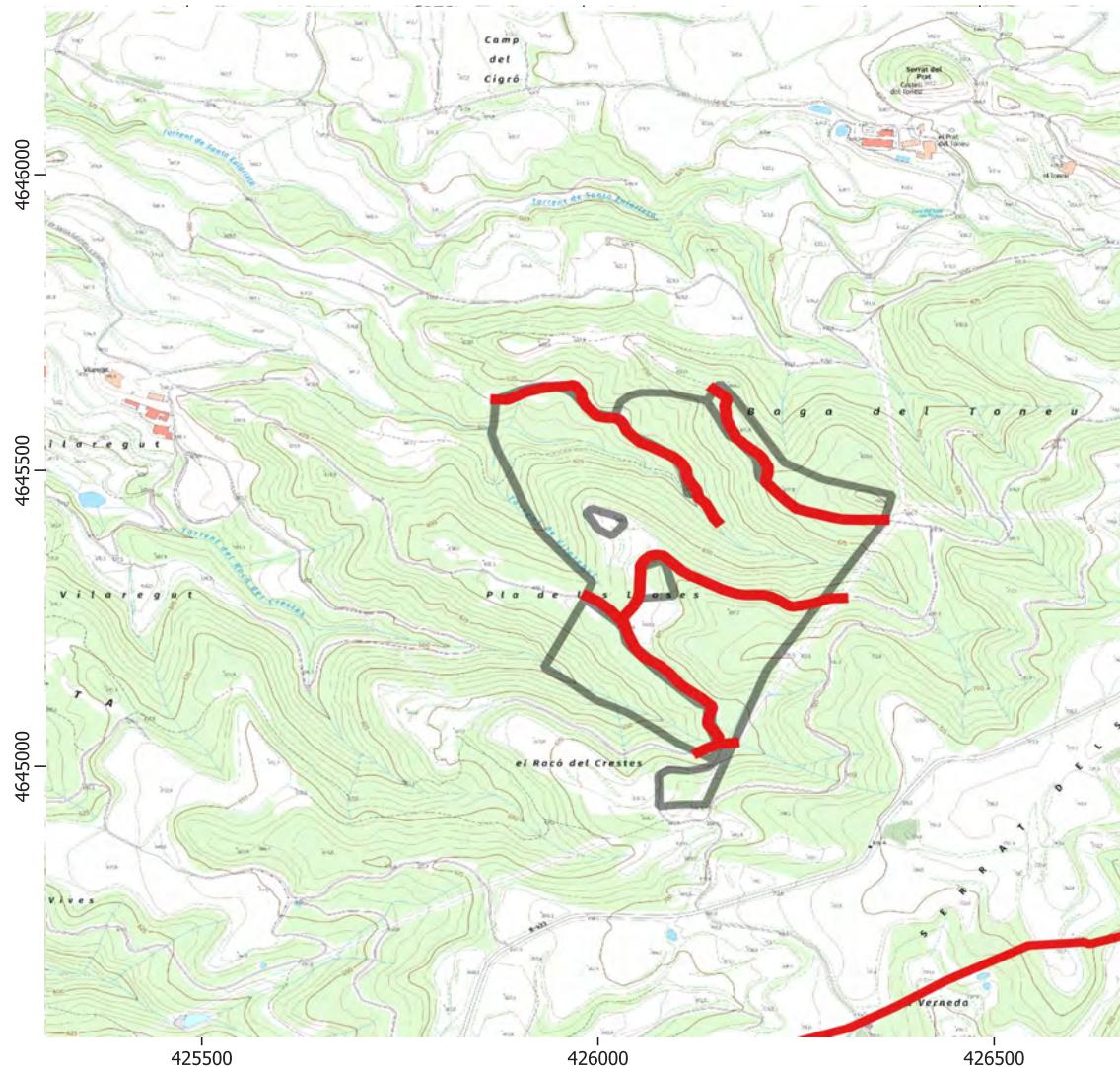
 Generalitat de Catalunya
**Departament d'Agricultura,
Ramaderia, Pesca i Alimentació**



Llegenda

-  EC4b Perafita - Manresa
-  Zona 2 - Pla de les Lloses
-  Zones amb Pla Tècnic

PLÀNOL ORTOFOTO
Escala: 1: 5.000
Pla d'actuacions urgents de prevenció d'incendis forestals Municipi: Oristà Finca: Tuneu Superfície afectada: 25,33 Ha
El tècnic redactor,
Font: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya Sistema de Referència: ETRS89 31N



 Generalitat de Catalunya
Departament d'Agricultura,
Ramaderia, Pesca i Alimentació



Llegenda

-  EC4b Perafita - Manresa
-  Zona 2 - Pla de les Lloses
-  Pistes i Vials (manteniment / construcció)

PLÀNOL TOPOGRÀFIC

Escala: 1: 5.000

Pla d'actuacions urgents de prevenció d'incendis forestals
Municipi: Oristà
Finca: Tuneu
Superfície afectada: 25,33 Ha

El tècnic redactor,

Font: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya
Sistema de Referència: ETRS89 31N

PLEC DE CONDICIONS

**Pla d'actuacions de
prevenció d'incendis forestals
al Pla de les Lloses**

Eix de Confinament EC4b

Perafita - Manresa

Índex de continguts

TÍTOL I. PRESCRIPCIONS PARTICULARS DE CARÀCTER GENERAL 1

CAPÍTOL I.	CONSTITUCIÓ DEL PLEC	1
CAPÍTOL II.	CONTROL I DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES	2
CAPÍTOL III.	MESURAMENT I ABONAMENT	4
CAPÍTOL IV.	ALTRES DISPOSICIONS D'INTERÈS	4

TÍTOL II. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DE CARÀCTER GENERAL 5

CAPÍTOL I.	DESCRIPCIÓ DE LES OBRES	5
CAPÍTOL II.	CONDICIONS ESPECIALS	6

Títol I. PRESCRIPCIONS PARTICULARS DE CARÀCTER GENERAL

Capítol I. CONSTITUCIÓ DEL PLEC

Clàusula I. Règim jurídic

Aquest plec estableix les especificacions tècniques dels diversos treballs forestals a executar en les forests de titularitat privada de la Catalunya Central, i constitueix, juntament amb els plànols, la memòria tècnica i el quadre de preus unitaris, la base tècnica per a l'execució de les actuacions previstes. Així com, juntament amb les mesures d'obra efectuades, la base per a la liquidació i el pagament.

Clàusula II. Omissions d'aquest plec

Per les omissions que es donin en aquest plec, s'aplicarà subsidiàriament tota la normativa d'obligat compliment. A continuació es fa esment de la normativa vigent al moment de la redacció d'aquest projecte. Es cita el següent marc normatiu que regeix la contractació pública, la seguretat laboral, i la gestió forestal en aquest context:

- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014
- Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques
- Llei 54/2003, de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals
- Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre, que estableix les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció
- Reial decret 1644/2008, de 10 d'octubre, pel qual s'estableixen les normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines
- DECRET 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.
- ORDRE MAB/62/2003, de 13 de febrer, per la qual es despleguen les mesures preventives que estableix el Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.

- Llei 43/2003, de 21 de novembre, de forests
- LLEI 6/1988, de 30 de març, forestal de Catalunya
- LLEI 9/1995, de 27 de juliol, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural.

Clàusula III. Coneixements del contracte i de les normes que el regulin per part del contractista

El desconeixement de qualsevol dels temes del contracte, dels documents del projecte, o bé, de les instruccions, plec o normatives promulgades per l'administració, que puguin tenir aplicació en l'execució que s'hagi pactat, no eximirà al contractista de l'obligació de complir-los. És responsabilitat del contractista familiaritzar-se amb tota la documentació, normativa i especificacions relacionades amb la feina a realitzar, així com aplicar totes les mesures i criteris establerts.

Capítol II. CONTROL I DESENVOLUPAMENT DE LES OBRES

Clàusula I. Director de l'obra

El director de l'obra és la persona designada per supervisar el correcte desenvolupament dels treballs en el marc del contracte, essent el responsable de garantir que els treballs es realitzin conforme a les especificacions tècniques i normatives establertes. El director té la capacitat d'adoptar les decisions necessàries per resoldre qualsevol dubte o incidència que pugui sorgir durant la realització dels treballs. La seva supervisió serà constant i inclourà la validació de les tècniques utilitzades, la qualitat dels materials i l'aplicació correcta de les condicions de seguretat.

Clàusula II. El contractista

El contractista, com a part obligada a executar l'obra, serà responsable de garantir que tots els treballs es realitzin d'acord amb les especificacions tècniques, en els terminis establerts i amb el compliment de la normativa vigent en matèria de seguretat, medi ambient i altres lleis aplicables. El contractista ha d'assegurar-se que disposa de tots els permisos i autoritzacions necessàries abans d'iniciar els treballs, així com que el personal assignat a les tasques compleixi els requisits exigits.

Clàusula III. Ordres al contractista

El llibre de les obres serà utilitzat per registrar totes les ordres, instruccions i comunicacions entre la direcció i el contractista. Aquest llibre s'obrirà a partir del moment en què es realitzi el replantejament de l'obra i es tancarà en la data de la recepció definitiva dels treballs. El contractista té l'obligació de transcriure-hi totes les ordres i instruccions que rebi per escrit, així com qualsevol incident o modificació important de l'execució.

Clàusula IV. Obligacions del contractista respecte a la incidència

El contractista està obligat a donar a la direcció, les necessàries facilitats per a la recollida de les dades que l'administració demani per a poder dur correctament un "llibre d'incidències de l'obra". Abans de començar-lo, el contractista farà una programació, lliurant-la al director de l'obra.

Sempre que es vulgui canviar alguna cosa, es notificarà, amb una anticipació mínima d'una setmana, a la direcció de l'obra.

Té l'obligació de deixar net de deixalles les zones d'actuació un cop acabades les obres i arranjar tots els desperfectes causats al moment de l'execució (sempre que aquestes actuacions no hagin estat indicades pel director).

Clàusula V. Inspecció de l'obra

L'administració ha d'exercir, mitjançant la direcció, i d'una manera continuada i directa, la inspecció de l'obra al llarg de la seva execució.

El contractista o el seu representant, haurà d'acompanyar al Director en les seves visites d'inspecció.

Clàusula VI. Senyalització de l'obra

El contractista està obligat, a instal·lar els senyals necessaris per a indicar l'accés a l'obra, la circulació per la zona que ocupin els treball i els punts de possible perill. Les despeses aniran a càrrec del contractista.

Clàusula VII. Maquinària

La maquinària serà la necessària per a la correcta execució del projecte. La direcció de l'obra podrà, en tot moment, controlar l'equip i comprovar que compleixi els mínims requisits exigits.

Clàusula VIII. Materials

Tots els materials que s'utilitzen en els treballs han de complir les condicions que s'estableixen en el present plec i han de ser aprovats per l'enginyer director de les obres.

Es presentaran els preceptius certificats dels materials, al director, abans de la seva utilització.

Capítol III. MESURAMENT I ABONAMENT

Clàusula I. Mesures

La direcció realitzarà, mensualment, les mesures de les unitats d'obra executades al llarg del temps transcorregut anteriorment.. El contractista podrà presenciar-les. En totes aquelles unitats d'obra que quedin tapades i no es puguin dur a terme les mesures, el contractista està obligat a comunicar-ho a la direcció d'obra amb el temps suficient d'antelació.

Capítol IV. ALTRES DISPOSICIONS D'INTERÈS

Clàusula I. Permisos

El contractista ha de tenir al moment de començar les obres tots els permisos adients de les Administracions Públiques i propietaris que poguessin ser afectats.

Títol II. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DE CARÀCTER GENERAL

Capítol I. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Clàusula I. Documents definitoris

Les obres queden definides per:

- Memòria
- Cartografia
- Plec de Prescripcions Tècniques
- Pressupost

Clàusula II. Zones d'actuació

Les superfícies d'actuació i les ubicacions, és la definida en els plànols del present projecte. L'Enginyer Director d'Obra (E.D.O.) delimitarà sobre el terrenys els perímetres dels models d'actuació que puguin tenir algun dubte. Aquest perímetres podran ser modificats per l'E.D.O. quan les circumstàncies i imprevistos ho aconsellin en el moment en que es realitzen els treballs de preparació del terreny.

Clàusula III. Objecte de l'actuació

L'objectiu d'aquest projecte és dur a terme diverses actuacions forestals en les forests de caràcter privat de la Catalunya Central (Perafita – Manresa). Els treballs previstos són diversos, ja que s'han planificat tenint en compte les necessitats més prioritàries del sector definit EC4b. Son els següents:

- Tallades de vegetació amb serra de cadena o motoserra
- Estassades o desbrossades del sotabosc amb desbrossadora
- Tractament de les restes vegetals
- Altres treballs manuals (desembosc...)
- Manteniment i construcció de camins i pistes forestals
- Conducció i treballs amb vehicles pesants (extracció de fusta, estassades, moviments de terres...)

Clàusula IV. Localització

Les zones d'actuació són finques privades i es troben dins la regió de la Catalunya Central, incloses en l'Eix de Confinament Perafita – Manresa EC4b (Osona, Moianès i Lluçanès).

Bartomeu del Grau i Oristà

- **PLA DE LES LLOSES (EC4b-02)** - Lluçanès, Oristà

Capítol II. CONDICIONS ESPECIALS

Clàusula I. Definició del projecte

Les actuacions es divideixen en 2 actuacions segons criteris de sostenibilitat i eficiència:

Milliores forestals

- Aclarides de millora per afavorir el vigor i biodiversitat
- Estassada del sotabosc
- Tractament de restes vegetals

Millora de la xarxa viària

- Manteniment de camins forestals
- Construcció de pistes forestals

Signat: Albert Delgado Guiu

Tècnic Forestal de la Secció de Boscos i Recursos Forestals a la Catalunya Central.

Berga, febrer de 2026.

Albert
Delgado
Guiu (TCAT)

Signat digitalment
per Albert Delgado
Guiu (TCAT)
Data: 2026.02.19
13:56:36 +01'00'

PRESSUPOST

**Pla d'actuacions de prevenció
d'incendis forestals al Pla de
les Lloses**

Eix de Confinament EC4b

Índex de continguts

<u>1</u>	<u>AMIDAMENTS</u>	<u>1</u>
<u>2</u>	<u>QUADRE DE PREUS</u>	<u>5</u>
<u>3</u>	<u>JUSTIFICACIÓ DE PREUS COMPOSTOS</u>	<u>7</u>
<u>4</u>	<u>PRESSUPOST</u>	<u>14</u>
<u>5</u>	<u>RESUM DE PRESSUPOST</u>	<u>18</u>
<u>6</u>	<u>PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE</u>	<u>20</u>

1 AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST E-01
Capítol 01 TRACTAMENTS SOBRE LA MASA ARBRADA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PRE92-TLMT	t	Fusta tallada a mida de conífera en tronc de llargària de 2.5 m aprox en actuacions al medi natural, extracció amb mitjans mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pla de les Lloses		800,000	1,000	1,000	1,000	800,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							800,000	

2 PRE6-TEZD ha Aclarida de millora en actuacions al medi natural d'arbrat amb densitat normal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pla de les Lloses		20,000	1,000	1,000	1,000	20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000	

Obra 01 PRESSUPOST E-01
Capítol 02 TRACTAMENTS SOBRE EL SOTABOSC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PRE2-TEY2	ha	Desbrossada de matoll en actuacions al medi natural amb mitjans manuals i mecànics amb una superfície coberta del 100%, alçada del matoll d'entre 0.8 i 1.75 m i/o diàmetre basal entre 3 i 6 cm, respectant aquells exemplars que per qualsevol motiu s'hagin de conservar en terrenys amb pendent entre el 30 i 50 %

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pla de les Lloses		20,000	1,000	1,000	1,000	20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000	

Obra 01 PRESSUPOST E-01
Capítol 03 TRACTAMENTS DELS RESTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PREQ2-TPFP	ha	Eliminació de les restes vegetals procedents de podes i aclarides, de mida petita, per trituració i incorporació al sòl de les restes vegetals, amb tractor amb desbrossadora de martells

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pla de les Lloses		20,000	1,000	1,000	1,000	20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000	

Obra 01 PRESSUPOST E-01
Capítol 04 MILLORA XARXA VIÀRIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PRCM-WHVM	km	Manteniment de plataforma de camí forestal, transitable només per vehicles tot terreny, de 5.5 a 6.5 m d'amplària, amb cuneta a un costat, en terreny de tipus sòls de trànsit, amb repàs de trenc aigües i cunetes i acabat superficial amb terreny natural perfilat com capa de rodament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

1	Pla de les Lloses		1,400	1,000	1,000	1,000	1,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,400	
2	PRC1-WHSH	km	Construcció de pista forestal de 2.5 a 3.5 m d'amplària amb formació de cuneta a un costat i trenca aigües transversals, acabat superficial amb terreny natural perfilat com capa de rodament, en terreny compacte, amb pendent transversal del terreny natural del 10 al 20 %					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pla de les Lloses		0,800	1,000	1,000	1,000	0,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,800	
Obra	01	PRESSUPOST E-01						
Capítol	05	SEGURETAT I SALUT						
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	H5ESS00X	ut	Mesures de SS					
AMIDAMENT DIRECTE							1,000	

2 QUADRE DE PREUS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	H5ESS00X	ut	Mesures de SS (TRES MIL TRES-CENTS EUROS)	3.300,00 €
P-2	PRC1-WHSH	km	Construcció de pista forestal de 2.5 a 3.5 m d'amplària amb formació de cuneta a un costat i trenca aigües transversals, acabat superficial amb terreny natural perfilat com capa de rodament, en terreny compacte, amb pendent transversal del terreny natural del 10 al 20 % (TRES MIL QUATRE-CENTS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	3.400,83 €
P-3	PRCM-WHVM	km	Manteniment de plataforma de camí forestal, transitable només per vehicles tot terreny, de 5.5 a 6.5 m d'amplària, amb cuneta a un costat, en terreny de tipus sòls de trànsit, amb repàs de trenca aigües i cunetes i acabat superficial amb terreny natural perfilat com capa de rodament (MIL TRES-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.371,48 €
P-4	PRE2-TEY2	ha	Desbrossada de matoll en actuacions al medi natural amb mitjans manuals i mecànics amb una superfície coberta del 100%, alçada del matoll d'entre 0.8 i 1.75 m i/o diàmetre basal entre 3 i 6 cm, respectant aquells exemplars que per qualsevol motiu s'hagin de conservar en terrenys amb pendent entre el 30 i 50 % (VUIT-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	886,65 €
P-5	PRE6-TEZD	ha	Aclarida de millora en actuacions al medi natural d'arbrat amb densitat normal (NOU-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	982,30 €
P-6	PRE92-TLMT	t	Fusta tallada a mida de conífera en tronc de llargària de 2.5 m aprox en actuacions al medi natural, extracció amb mitjans mecànics (SETZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	16,93 €
P-7	PREQ2-TPFP	ha	Eliminació de les restes vegetals procedents de podes i aclarides, de mida petita, per trituració i incorporació al sòl de les restes vegetals, amb tractor amb desbrossadora de martells (TRES-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	342,24 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	H5ESS00X	ut	Mesures de SS	3.300,00 €
			Sense descomposició	3.300,00000 €
P-2	PRC1-WHS	km	Construcció de pista forestal de 2.5 a 3.5 m d'amplària amb formació de cuneta a un costat i trenca aigües transversals, acabat superficial amb terreny natural perfilat com capa de rodament, en terreny compacte, amb pendent transversal del terreny natural del 10 al 20 %	3.400,83 €
			Altres conceptes	3.400,83000 €
P-3	PRCM-WHV	km	Manteniment de plataforma de camí forestal, transitable només per vehicles tot terreny, de 5.5 a 6.5 m d'amplària, amb cuneta a un costat, en terreny de tipus sòls de trànsit, amb repàs de trenca aigües i cunetes i acabat superficial amb terreny natural perfilat com capa de rodament	1.371,48 €
			Altres conceptes	1.371,48000 €
P-4	PRE2-TEY2	ha	Desbrossada de matoll en actuacions al medi natural amb mitjans manuals i mecànics amb una superfície coberta del 100%, alçada del matoll d'entre 0.8 i 1.75 m i/o diàmetre basal entre 3 i 6 cm, respectant aquells exemplars que per qualsevol motiu s'hagin de conservar en terrenys amb pendent entre el 30 i 50 %	886,65 €
			Altres conceptes	886,65000 €
P-5	PRE6-TEZD	ha	Aclarida de millora en actuacions al medi natural d'arbrat amb densitat normal	982,30 €
			Altres conceptes	982,30000 €
P-6	PRE92-TLM	t	Fusta tallada a mida de conífera en tronc de llargària de 2.5 m aprox en actuacions al medi natural, extracció amb mitjans mecànics	16,93 €
			Altres conceptes	16,93000 €
P-7	PREQ2-TPF	ha	Eliminació de les restes vegetals procedents de podes i aclarides, de mida petita, per trituració i incorporació al sòl de les restes vegetals, amb tractor amb desbrossadora de martells	342,24 €
			Altres conceptes	342,24000 €

3 JUSTIFICACIÓ DE PREUS COMPOSTOS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	26,05000	€
A0F-IAVV	h	Oficial 1a forestal	24,73000	€
A0H-IIDY	h	Peó forestal	22,85000	€
A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	24,06000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C131-005F	h	Corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t	68,64000	€
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	79,25000	€
C138-00KE	h	Pala carregadora sobre cadenes de 5 a 10 t, amb escarificadora	59,70000	€
CR10-005L	h	Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc	5,59000	€
CR25-007Y	h	Tractor sobre erugues de 51.5 a 69.1 kW (70 a 94 CV) de potència amb equip despedregador tipus rampí amb aparell elevador i dos remolcs i d'una amplària de treball de més de 2,66 m	61,14000	€
CRD2-TLMG	h	Tractor sobre pneumàtics de 51.5 a 69.1 kW (70 a 94 CV) de potència, amb equip per a desembosc	52,50000	€
CRE0-00C0	h	Motoserra	3,48000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 3

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	H5ESS00X	ut	Mesures de SS	
Rend.: 1,000				3.300,00 €
COST DIRECTE				3.300,00000
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				3.300,0000

P-2	PRC1-WHSH	km	Construcció de pista forestal de 2.5 a 3.5 m d'amplària amb formació de cuneta a un costat i trenca aigües transversals, acabat superficial amb terreny natural perfilat com capa de rodament, en terreny compacte, amb pendent transversal del terreny natural del 10 al 20 %	Rend.: 1,000	3.400,83	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0H-IIDY	h	Peó forestal	16,000 /R x	22,85000 =	365,60000	
	A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	7,140 /R x	26,05000 =	185,99700	
				Subtotal:		551,59700	551,59700
Maquinària							
	C138-00KE	h	Pala carregadora sobre cadenes de 5 a 10 t, amb escarificadora	16,000 /R x	59,70000 =	955,20000	
	C131-005F	h	Corró vibratori autopropulsat, de 10 a 12 t	9,000 /R x	68,64000 =	617,76000	
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	16,000 /R x	79,25000 =	1.268,00000	
				Subtotal:		2.840,96000	2.840,96000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		8,27396
				COST DIRECTE			3.400,83096
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3.400,83096

P-3	PRCM-WHVM	km	Manteniment de plataforma de camí forestal, transitable només per vehicles tot terreny, de 5.5 a 6.5 m d'amplària, amb cuneta a un costat, en terreny de tipus sòls de trànsit, amb repàs de trenca aigües i cunetes i acabat superficial amb terreny natural perfilat com capa de rodament	Rend.: 1,000				1.371,48	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0H-IIDY	h	Peó forestal	1,6545	/R x	22,85000	=	37,80533	
	A03-I7VU	h	Cap de colla de forestal	0,8273	/R x	26,05000	=	21,55117	
				Subtotal:				59,35650	59,35650
Maquinària									
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	16,5455	/R x	79,25000	=	1.311,23088	
				Subtotal:				1.311,23088	1.311,23088

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 4

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,89035
				COST DIRECTE			1.371,47773
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.371,47773
P-4	PRE2-TEY2	ha	Desbrossada de matoll en actuacions al medi natural amb mitjans manuals i mecànics amb una superfície coberta del 100%, alçada del matoll d'entre 0.8 i 1.75 m i/o diàmetre basal entre 3 i 6 cm, respectant aquells exemplars que per qualsevol motiu s'hagin de conservar en terrenys amb pendent entre el 30 i 50 %	Rend.: 1,000		886,65	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	31,500 /R x	24,06000 =	757,89000	
				Subtotal:		757,89000	757,89000
Maquinària							
	CR10-005L	h	Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc	21,000 /R x	5,59000 =	117,39000	
				Subtotal:		117,39000	117,39000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		11,36835
				COST DIRECTE			886,64835
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			886,64835
	PRE6-TEZ7	ha	Aclarida de millora en actuacions al medi natural d'arbrat amb densitat elevada	Rend.: 1,000		1.630,94	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-IAVV	h	Oficial 1a forestal	24,000 /R x	24,73000 =	593,52000	
				Subtotal:		593,52000	593,52000
Maquinària							
	CRE0-00C0	h	Motoserra	24,000 /R x	3,48000 =	83,52000	
	CRD2-TLMG	h	Tractor sobre pneumàtics de 51.5 a 69.1 kW (70 a 94 CV) de potència, amb equip per a desembosc	18,000 /R x	52,50000 =	945,00000	
				Subtotal:		1.028,52000	1.028,52000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		8,90280
				COST DIRECTE			1.630,94280
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.630,94280

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-5	PRE6-TEZD	ha	Aclarida de millora en actuacions al medi natural d'arbrat amb densitat normal	Rend.: 1,000		982,30	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-IAVV	h	Oficial 1a forestal	16,000 /R x	24,73000 =	395,68000	
				Subtotal:		395,68000	395,68000
Maquinària							
	CRE0-00C0	h	Motoserra	16,000 /R x	3,48000 =	55,68000	
	CRD2-TLMG	h	Tractor sobre pneumàtics de 51.5 a 69.1 kW (70 a 94 CV) de potència, amb equip per a desembosc	10,000 /R x	52,50000 =	525,00000	
				Subtotal:		580,68000	580,68000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		5,93520
				COST DIRECTE			982,29520
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			982,29520
	PRE6-TEZI	ha	Aclarida baixa en actuacions al medi natural d'arbrat de classe diamètrica (CD) més gran o igual a 20 cm per a classes d'edat de la massa superiors o iguals a perxada de vares en qualsevol tipus de forests i de condicions orogràfiques, incloent el marcatge i la reducció de restes vegetals in situ	Rend.: 1,000		2.826,39	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	105,000 /R x	24,06000 =	2.526,30000	
				Subtotal:		2.526,30000	2.526,30000
Maquinària							
	CRD2-TLMG	h	Tractor sobre pneumàtics de 51.5 a 69.1 kW (70 a 94 CV) de potència, amb equip per a desembosc	4,000 /R x	52,50000 =	210,00000	
	CRE0-00C0	h	Motoserra	15,000 /R x	3,48000 =	52,20000	
				Subtotal:		262,20000	262,20000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		37,89450
				COST DIRECTE			2.826,39450
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.826,39450
P-6	PRE92-TLMT	t	Fusta tallada a mida de conífera en tronc de llargària de 2.5 m aprox en actuacions al medi natural, extracció amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000		16,93	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-IAVV	h	Oficial 1a forestal	0,3189 /R x	24,73000 =	7,88640	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		7,88640		7,88640
Maquinària								
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,3189	/R x	3,48000	=	1,10977
	CRD2-TLMG	h	Tractor sobre pneumàtics de 51.5 a 69.1 kW (70 a 94 CV) de potència, amb equip per a desembosc	0,1489	/R x	52,50000	=	7,81725
				Subtotal:		8,92702		8,92702
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,11830
				COST DIRECTE				16,93172
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				16,93172
P-7	PREQ2-TPFP	ha	Eliminació de les restes vegetals procedents de podes i aclarides, de mida petita, per trituració i incorporació al sòl de les restes vegetals, amb tractor amb desbrossadora de martells	Rend.: 1,000				342,24 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0I-I6DP	h	Peó especialitzat en forestal	4,000	/R x	24,06000	=	96,24000
				Subtotal:		96,24000		96,24000
Maquinària								
	CR25-007Y	h	Tractor sobre erugues de 51.5 a 69.1 kW (70 a 94 CV) de potència amb equip despedregador tipus rampí amb aparell elevador i dos remolcs i d'una amplària de treball de més de 2,66 m	4,000	/R x	61,14000	=	244,56000
				Subtotal:		244,56000		244,56000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	1,44360
				COST DIRECTE				342,24360
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				342,24360

4 PRESSUPOST

PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost E-01
 Capítol 01 tractaments sobre la masa arbrada

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 PRE92-TLMT	t	Fusta tallada a mida de conífera en tronc de llargària de 2.5 m aprox en actuacions al medi natural, extracció amb mitjans mecànics (P - 6)	16,93	800,000	13.544,00
2 PRE6-TEZD	ha	Aclarida de millora en actuacions al medi natural d'arbrat amb densitat normal (P - 5)	982,30	20,000	19.646,00
TOTAL	Capítol	01.01			33.190,00

Obra 01 Pressupost E-01
 Capítol 02 tractaments sobre el sotabosc

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 PRE2-TEY2	ha	Desbrossada de matoll en actuacions al medi natural amb mitjans manuals i mecànics amb una superfície coberta del 100%, alçada del matoll d'entre 0.8 i 1.75 m i/o diàmetre basal entre 3 i 6 cm, respectant aquells exemplars que per qualsevol motiu s'hagin de conservar en terrenys amb pendent entre el 30 i 50 % (P - 4)	886,65	20,000	17.733,00
TOTAL	Capítol	01.02			17.733,00

Obra 01 Pressupost E-01
 Capítol 03 tractaments dels restes

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 PREQ2-TPFP	ha	Eliminació de les restes vegetals procedents de podes i aclarides, de mida petita, per trituració i incorporació al sòl de les restes vegetals, amb tractor amb desbrossadora de martells (P - 7)	342,24	20,000	6.844,80
TOTAL	Capítol	01.03			6.844,80

Obra 01 Pressupost E-01
 Capítol 04 millora xarxa viària

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 PRCM-WHVM	km	Manteniment de plataforma de camí forestal, transitable només per vehicles tot terreny, de 5.5 a 6.5 m d'amplària, amb cuneta a un costat, en terreny de tipus sòls de trànsit, amb repàs de trenca aigües i cunetes i acabat superficial amb terreny natural perfilat com capa de rodament (P - 3)	1.371,48	1,400	1.920,07
2 PRC1-WHSH	km	Construcció de pista forestal de 2.5 a 3.5 m d'amplària amb formació de cuneta a un costat i trenca aigües transversals, acabat superficial amb terreny natural perfilat com capa de rodament, en terreny compacte, amb pendent transversal del terreny natural del 10 al 20 % (P - 2)	3.400,83	0,800	2.720,66
TOTAL	Capítol	01.04			4.640,73

Obra 01 Pressupost E-01
 Capítol 05 Seguretat i Salut

PRESSUPOST

Pàg.: 2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H5ESS00X	ut	Mesures de SS (P - 1)	3.300,00	1,000	3.300,00
TOTAL	Capítol		01.05			3.300,00

5 RESUM DE PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	tractaments sobre la masa arbrada	33.190,00
Capítol	01.02	tractaments sobre el sotabosc	17.733,00
Capítol	01.03	tractaments dels restes	6.844,80
Capítol	01.04	millora xarxa viària	4.640,73
Capítol	01.05	Seguretat i Salut	3.300,00
Obra	01	Pressupost EF13-26_Pla de les Lloses	65.708,53
			65.708,53
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost EF13-26_Pla de les Lloses	65.708,53
			65.708,53

6 PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	65.708,53
6 % Benefici industrial SOBRE 65.708,53.....	3.942,51
13 % Despeses Generals SOBRE 65.708,53.....	8.542,11
Subtotal	78.193,15
21 % IVA SOBRE 78.193,15.....	16.420,56
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	94.613,71

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(NORANTA-QUATRE MIL SIS-CENTS TRETZE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

**Pla d'actuacions de prevenció
d'incendis forestals al Pla de
les Lloses**

Eix de Confinament EC4b

Perafita - Manresa

Índex de continguts

<u>1</u>	<u>ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL</u>	<u>1</u>
1.1	OBJECTE I JUSTIFICACIÓ DE L'ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT	1
1.2	TÈCNIC AUTOR	2
1.3	DESCRIPCIÓ DE L'OBRA	2
1.4	IDENTIFICACIÓ DE RISCOS	3
1.5	MESURES DE PREVENCIÓ DEL RISC	8
1.6	PRESSUPOST	11

1 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

1.1 OBJECTE I JUSTIFICACIÓ DE L'ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT

L'estudi de seguretat i salut estableix, durant el projecte i l'execució de l'obra, les previsions quan a prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals així com les instal·lacions preceptives de seguretat i benestar dels treballadors.

Servirà per donar les directrius a l'empresa contractista per a dur a terme el Pla de Seguretat i Salut, segons la seva obligació en el camp de la prevenció de riscos professionals, que haurà de ser aprovat per la Direcció Facultativa en la matèria de Seguretat i Salut o pel coordinador si s'escau, durant l'execució de l'obra i per l'administració pública que adjudiqui l'obra, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre que estableix els mecanismes específics per l'aplicació de la llei de Prevenció de Riscos Laborals i del Real Decret 39/1997, de 17 de gener, que indica l'obligatorietat de l'estudi de seguretat i salut o de l'estudi bàsic de seguretat i salut a les obres. (article 4).

Segons aquest article, la fase de redacció del projecte s'ha d'elaborar un estudi de seguretat i salut quan es doni un dels supòsits següents :

- Pressupost d'execució per contracte del projecte és igual o superior a 1.494.401,32€.
- Durada estimada superior a trenta dies amb més de 20 treballadors en algun moment. En aquest cas no es preveu aquesta condició.
- El volum de la ma d'obra per actuació (nombre de treballadors per dies de feina) sigui superior a 500 dies. En aquest cas és inferior.
- Les obres de túnels, conduccions subterrànies i preses. No es dona aquesta condició, ja que es tracta de actuacions silvícoles i obres menors.

Al donar-se un dels supòsits anteriors, s'ha de realitzar un estudi de seguretat i salut.

1.2 TÈCNIC AUTOR

L'estudi bàsic de seguretat i salut és elaborat pel redactor del projecte, sense que calgui un coordinador en matèria de seguretat i salut, segons els articles 3 i 5 del Reial Decret 1627/1997.

1.3 DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

Les actuacions que es proposen i valoren en aquest projecte es realitzen dins de la regió de la Catalunya Central, en diferents comarques.

En concret es treballarà en les següents forests:

- **PLA DE LES LLOSES (EC4b-02)** - Lluçanès, Oristà

Es duran a terme actuacions de millora forestal, mediambiental i socioeconòmica per afavorir la prevenció d'incendis, la conservació de la biodiversitat i l'aprofitament sostenible dels recursos naturals.

A continuació es fa una breu descripció de les actuacions plantejades:

- Tallades de vegetació amb serra de cadena o motoserra
- Estassades o desbrossades del sotabosc amb desbrossadora
- Tractament de les restes vegetals
- Altres treballs manuals (desembosc...)
- Manteniment i construcció de camins i pistes forestals
- Conducció i treballs amb vehicles pesants (extracció de fusta, estassades, moviments de terres...)

1.4 IDENTIFICACIÓ DE RISCOS

La identificació i avaluació de riscos s'ha realitzat segons el següent criteri:

		Severitat del dany		
		Nivell 1	Nivell 2	Nivell 3
Probabilitat	Baixa (B)	Trivial (T)	Tolerable(TO)	Moderat (MO)
	Mitja (M)	Tolerable(TO)	Moderat (MO)	Greu (G)
	Alta (A)	Moderat (MO)	Greu (G)	Intolerable (IN)

1.4.1 Avaluació de riscos

1.4.1.1 Tallades de vegetació amb serra de cadena o motoserra

Activitat: Tallades de vegetació

Maquinaria: Serra de cadena o motoserra

	Risc identificat	Prob.	Sev.	Risc	Mesures de protecció
1	Caiguda al mateix nivell	M	2	Moderat	Atenció en el treball
2	Caiguda a diferent nivell	M	2	Moderat	Atenció en el treball
3	Caiguda d'objectes manipulats	B	1	Trivial	Cap
4	Caiguda d'objectes despresos	B	2	Tolerable	Atenció en el treball
5	Projeccions de partícules	A	2	Greu	EPI
6	Pisades sobre objectes	M	2	Moderat	EPI
7	Cops per objectes o eines	B	2	Tolerable	EPI
8	Talls	A	2	Greu	EPI
9	Atrapament per objectes	M	1	Tolerable	Atenció en el treball
11	Accidents "in itinere"	B	3	Moderat	Atenció en el treball
12	Estrès tèrmic	M	1	Tolerable	EPI
13	Exposició a temperatures extremes	M	1	Tolerable	EPI
14	Sobreesforços	M	2	Moderat	EPI
15	Fatiga física	M	2	Moderat	Descansos
16	Accidents biològics	B	1	Trivial	Cap
17	Atropellament per vehicles	B	3	Moderat	Senyalització

20	Exposició al soroll	M	2	Moderat	EPI
21	Exposició a vibracions	M	2	Moderat	EPI
22	Incendis	B	2	Tolerable	Prevenció

1.4.1.2 Estassades o desbrossades del sotabosc amb desbrossadora

Activitat: Estassades o desbrossades del sotabosc

Maquinaria: Desbrossadora

	Risc identificat	Prob.	Sev.	Risc	Mesures de protecció
1	Caiguda al mateix nivell	M	2	Moderat	Atenció en el treball
2	Caiguda a diferent nivell	M	2	Moderat	Atenció en el treball
3	Caiguda d'objectes manipulats	B	1	Trivial	Cap
4	Caiguda d'objectes despresos	B	2	Tolerable	Atenció en el treball
5	Projeccions de partícules	A	2	Greu	EPI
6	Pisades sobre objectes	M	2	Moderat	EPI
7	Cops per objectes o eines	B	2	Tolerable	EPI
8	Talls	A	2	Greu	EPI
9	Atrapament per objectes	M	1	Tolerable	Atenció en el treball
11	Accidents "in itinere"	B	3	Moderat	Atenció en el treball
12	Estrès tèrmic	M	1	Tolerable	EPI
13	Exposició a temperatures extremes	M	1	Tolerable	EPI
14	Sobreesforços	M	2	Moderat	EPI
15	Fatiga física	M	2	Moderat	Descansos
16	Accidents biològics	B	1	Trivial	Cap
17	Atropellament per vehicles	B	3	Moderat	Senyalització
20	Exposició al soroll	M	2	Moderat	EPI
21	Exposició a vibracions	M	2	Moderat	EPI
22	Incendis	B	2	Tolerable	Prevenció

1.4.1.3 Tractament de les restes vegetals**Activitat:** Tractament de restes vegetals**Maquinaria:** Desbrossadora o motoserra

	Risc identificat	Prob.	Sev.	Risc	Mesures de protecció
1	Caiguda al mateix nivell	M	2	Moderat	Atenció en el treball
2	Caiguda a diferent nivell	M	2	Moderat	Atenció en el treball
3	Caiguda d'objectes manipulats	B	1	Trivial	Cap
4	Caiguda d'objectes despresos	B	2	Tolerable	Atenció en el treball
5	Projeccions de partícules	A	2	Greu	EPI
6	Pisades sobre objectes	M	2	Moderat	EPI
7	Cops per objectes o eines	B	2	Tolerable	EPI
8	Talls	A	2	Greu	EPI
9	Atrapament per objectes	M	1	Tolerable	Atenció en el treball
11	Accidents "in itinere"	B	3	Moderat	Atenció en el treball
12	Estrès tèrmic	M	1	Tolerable	EPI
13	Exposició a temperatures extremes	M	1	Tolerable	EPI
14	Sobreesforços	M	2	Moderat	EPI
15	Fatiga física	M	2	Moderat	Descansos
16	Accidents biològics	B	1	Trivial	Cap
17	Atropellament per vehicles	B	3	Moderat	Senyalització
20	Exposició al soroll	M	2	Moderat	EPI
21	Exposició a vibracions	M	2	Moderat	EPI
22	Incendis	B	2	Tolerable	Prevenció

1.4.1.4 Desembosc a carregador**Activitat:** Altres treballs manuals (desembosc...)**Maquinaria:** Eines manuals

	Risc identificat	Prob.	Sev.	Risc	Mesures de protecció
1	Caiguda al mateix nivell	M	2	Moderat	Atenció en el treball
2	Caiguda a diferent nivell	M	2	Moderat	Atenció en el treball

3	Caiguda d'objectes manipulats	B	1	Trivial	Cap
4	Caiguda d'objectes despresos	B	2	Tolerable	Atenció en el treball
5	Projeccions de partícules	A	2	Greu	EPI
6	Pisades sobre objectes	M	2	Moderat	EPI
7	Cops per objectes o eines	B	2	Tolerable	EPI
8	Talls	A	2	Greu	EPI
9	Atrapament per objectes	M	2	Moderat	Atenció en el treball
11	Accidents "in itinere"	B	3	Moderat	Atenció en el treball
12	Estrès tèrmic	M	1	Tolerable	EPI
13	Exposició a temperatures extremes	M	1	Tolerable	EPI
14	Sobreesforços	M	2	Moderat	EPI
15	Fatiga física	M	2	Moderat	Descansos
16	Accidents biològics	B	1	Trivial	Cap
17	Atropellament per vehicles	B	3	Moderat	Senyalització
20	Exposició al soroll	M	2	Moderat	EPI
21	Exposició a vibracions	M	2	Moderat	EPI
22	Incendis	B	2	Tolerable	Prevenció

1.4.1.5 Manteniment i construcció de camins i pistes forestals

Activitat: Manteniment i construcció de camins, pistes i vials de desembosc

Maquinaria: Vehicles pesants

	Risc identificat	Prob.	Sev.	Risc	Mesures de protecció
1	Caiguda al mateix nivell	M	2	Moderat	Atenció en el treball
2	Caiguda a diferent nivell	M	2	Moderat	Atenció en el treball
3	Caiguda d'objectes manipulats	B	1	Trivial	Cap
4	Caiguda d'objectes despresos	B	2	Tolerable	Atenció en el treball
5	Projeccions de partícules	A	2	Greu	EPI
6	Pisades sobre objectes	M	2	Moderat	EPI
7	Cops per objectes o eines	B	2	Tolerable	EPI
8	Talls	A	2	Greu	EPI
9	Atrapament per objectes	M	2	Moderat	Atenció en el treball

11	Accidents "in itinere"	B	3	Moderat	Atenció en el treball
12	Estrès tèrmic	M	1	Tolerable	EPI
13	Exposició a temperatures extremes	M	1	Tolerable	EPI
14	Sobreesforços	M	2	Moderat	EPI
15	Fatiga física	M	2	Moderat	Descansos
16	Accidents biològics	B	1	Trivial	Cap
17	Atropellament per vehicles	B	3	Moderat	Senyalització
20	Exposició al soroll	M	2	Moderat	EPI
21	Exposició a vibracions	M	2	Moderat	EPI
22	Incendis	B	2	Tolerable	Prevenció

1.4.1.6 Conducció i treballs amb vehicles pesants (extracció de fusta, estassades, moviments de terres...)

Activitat: Conducció i treballs (extracció de fusta, estassades, moviments de terres...)

Maquinaria: Vehicles pesants

	Risc identificat	Prob.	Sev.	Risc	Mesures de protecció
1	Caiguda al mateix nivell	M	2	Moderat	Atenció en el treball
2	Caiguda a diferent nivell	M	2	Moderat	Atenció en el treball
3	Caiguda d'objectes manipulats	B	1	Trivial	Cap
4	Caiguda d'objectes despresos	B	2	Tolerable	Atenció en el treball
5	Projeccions de partícules	A	2	Greu	EPI
6	Pisades sobre objectes	M	2	Moderat	EPI
7	Cops per objectes o eines	B	2	Tolerable	EPI
8	Talls	A	2	Greu	EPI
9	Atrapament per objectes	M	1	Tolerable	Atenció en el treball
11	Accidents "in itinere"	B	3	Moderat	Atenció en el treball
12	Estrès tèrmic	M	1	Tolerable	EPI
13	Exposició a temperatures extremes	M	1	Tolerable	EPI
14	Sobreesforços	M	2	Moderat	EPI
15	Fatiga física	M	2	Moderat	Descansos
16	Accidents biològics	B	1	Trivial	Cap
17	Atropellament per vehicles	B	3	Moderat	Senyalització

20	Exposició al soroll	M	2	Moderat	EPI
21	Exposició a vibracions	M	2	Moderat	EPI
22	Incendis	B	2	Tolerable	Prevenció

1.4.2 Riscos de danys a tercers

Produïts per tractar-se d'una obra amb maquinària i moviments de terra.

1.4.3 Riscos catastròfics

No es preveuen.

1.5 MESURES DE PREVENCIÓ DEL RISC

1.5.1 Equips de proteccions individuals (EPIS) per actuació

1.5.1.1 Tallades de vegetació amb serra de cadena o motoserra

- Caçadores de protecció anti-tall.
- Pantalons o cuixots de protecció anti-tall.
- Botes de protecció anti-tall amb puntera i sola d'acer.
- Guants de protecció anti-tall.
- Protectors auditius.
- Cascs amb pantalla.
- Ulleres de protecció.

1.5.1.2 Estassades o desbrossades del sotabosc amb desbrossadora

- Caçadores de protecció.
- Pantalons de protecció.
- Botes de protecció amb puntera i sola d'acer.
- Guants de protecció.
- Protectors auditius.
- Cascs amb pantalla.
- Ulleres de protecció.

1.5.1.3 Tractament de les restes vegetals

- Caçadores de protecció anti-tall.
- Pantalons o cuixots de protecció anti-tall.
- Botes de protecció anti-tall amb puntera i sola d'acer.
- Guants de protecció anti-tall.
- Protectors auditius.
- Cascs amb pantalla.
- Ulleres de protecció.

1.5.1.4 Altres treballs manuals (desembosc...)

- Caçadores de protecció.
- Pantalons de protecció.
- Botes de protecció amb puntera i sola d'acer.
- Guants de protecció.
- Protectors auditius.
- Cascs.
- Ulleres de protecció.

1.5.1.5 Manteniment i construcció de camins i pistes forestals

- Roba o armilla reflectant.
- Botes de protecció.
- Guants de protecció.
- Protectors auditius.
- Cascs.
- Ulleres de protecció.

1.5.1.6 Conducció i treballs amb vehicles pesants (extracció de fusta, estassades, moviments de terres...)

- Roba o armilla reflectant.
- Botes de protecció.
- Guants.
- Cascs.

1.5.2 Material obligatori per obra

En totes les actuacions hi hauran d'haver-hi aquestes proteccions.

- Senyals acústics i lluminosos d'avís en maquinària d'acord amb la normativa.
- Senyals de trànsit de seguretat, per a senyalitzar zones de treball properes a les carreteres.
- Senyals d'obra, per a senyalitzar zones de treball.
- Extintor portàtil.

1.5.3 Formació

Tot el personal ha de rebre, en ingressar a l'obra, una exposició dels mètodes de treball i els riscos que se'n poguessin derivar, juntament amb les mesures de seguretat que haurà de fer servir.

1.5.4 Medicina preventiva i primers auxilis

En totes les actuacions hi haurà d'haver-hi una farmaciola, amb els següent contingut:

- Desinfectant i antisèptics.
- Gases estèrils.
- Cotó hidròfil.
- Benes.
- Esparadrap.
- Apòsits adhesius.
- Tisores.
- Pinces.
- Guants de un sol ús.
- Manta accidentat.

1.5.5 Assistència a accidents

S'haurà d'informar a l'obra abans del seu inici de l'emplaçament dels diferents Centres Mèdics (Serveis propis, Mútues patronals, Mutualitats laborals, Ambulatoris, Hospitals) on s'han de traslladar els accidentats per al seu tractament ràpid i efectiu.

És preceptiu disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels Centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis... per tal de garantir un transport ràpid dels possibles accidents als centres d'assistència.

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra, haurà de passar o tenir passat un reconeixement mèdic previ a la feina, i que es repetirà en el període d'un any.

1.5.6 Prevenció de riscos de danys a tercers

Es senyalitzarà, d'acord amb la normativa vigent, l'enllaç amb els vials d'accés, senyals d'advertència de sortida de camions i limitació de velocitat, i es prendran les mesures adients de seguretat que requereixi cada cas.

Es prohibirà el pas a tota persona que en sigui aliena, col·locant-se en el seu cas les tanques necessàries.

1.5.7 Actuacions de prevenció generals

- En cap moment hi hauran treballadors desenvolupant la seva feina sols i sense mitjans de comunicació i transport.
- En tot moment els treballadors estaran comunicats o per radio o per telèfon mòbil. Abans d'iniciar cada treballs s'haurà de presentar un estudi de la zona de treball on es concreten les zones amb cobertura i las possibles zones d'evacuació.
- Els treballadors amb motoserra, desbrossadora s'hauran de veure entre si.
- S'organitzarà el treball per tal d'evitar accidents.
- Sempre hi haurà a la zona de treball una persona qualificat (capatàs o tècnic).
- Es senyalitzarà tots els accessos per a prevenir del perill a qualsevol persona.
- No podrà entrar ninguna persona a l'obra que no sigui autoritzada pel coordinador de seguretat.
- Tots els equips estaran en possessió de certificats amb marcat CE i amb fulletó informatiu (tota aquesta informació es presentarà al coordinador en un dossier al començament de l'obra).

1.6 PRESSUPOST

El pressupost de seguretat i salut està inclòs en el pressupost general de l'obra.

Signat: Albert Delgado Guiu

Tècnic Forestal de la Secció de Boscos i Recursos Forestals a la Catalunya Central.

Berga, febrer de 2026.

**Albert
Delgado
Guiu
(TCAT)**

Signat
digitalment per
Albert Delgado
Guiu (TCAT)
Data: 2026.02.19
14:00:09 +01'00'

AVALUACIÓ AMBIENTAL

**Pla d'actuacions de prevenció
d'incendis forestals al Pla de
les Lloses**

Eix de Confinament EC4b

Perafita - Manresa

Índex de continguts

1 QÜESTIONARI D'AVALUACIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL 1

1.1	JUSTIFICACIÓ DE L'AVALUACIÓ	1
1.2	MARC JURÍDIC	1
1.3	JUSTIFICACIÓ DE L'OBRA	1
1.4	SOLUCIÓ ADOPTADA	2
1.5	ESTUDIS ALTERNATIU	2
1.6	TIPUS DE RESIDUS	2

2 AVALUACIÓ D'IMPACTE 3

2.1	IMPACTE SOBRE LA POBLACIÓ	3
2.2	IMPACTE SOBRE EL SÒL	3
2.3	IMPACTE SOBRE LA VEGETACIÓ	4
2.4	IMPACTE SOBRE LA FAUNA	4
2.5	IMPACTE SOBRE L'AIGUA	5
2.6	IMPACTE SOBRE L'AIRE	5
2.7	IMPACTE SOBRE ELS PAISATGE	6
2.8	IMPACTE SOBRE LA CLIMATOLOGIA	6
2.9	IMPACTE SOBRE ELS BENS	6
2.10	IMPACTE SOBRE EL PATRIMONI HISTÒRIC – ARTÍSTIC	7
2.11	QUADRE RESUM	8

3 MESURES CORRECTORES 9

3.1	POBLACIÓ	9
3.2	SÒL	9
3.3	VEGETACIÓ	9
3.4	FAUNA	10
3.5	AIRE	10
3.6	AIGUA	10
3.7	PAISATGE	11

3.8	CLIMATOLOGIA	11
3.9	BENS	11
3.10	PATRIMONI HISTÒRIC - ARTÍSTIC	12

1 QÜESTIONARI D'AVALUACIÓ D'IMPACTE AMBIENTAL

1.1 JUSTIFICACIÓ DE L'AVALUACIÓ

Sempre que es realitzi una actuació al medi natural, es necessari poder valorar les afectacions que es produeixen i contemplar les mesures correctores precises. Per aquest motiu s'estudiaran les actuacions previstes en la seva interrelació amb les zones d'actuació i en funció del possible impacte es prendran les mesures correctores necessàries per tal de minimitzar-ho.

1.2 MARC JURÍDIC

Les zones on es projecten les actuacions es troben incloses en l'Eix de Confinament Perafita – Manresa. Engloba les zones d'ús Forestal (FO) sense cap Instrument d'Ordenació Forestal (IOF) associat.

Aquests espais estan regulats pel Decret 114/1988, de 7 d'abril, d'avaluació d'impacte ambiental.

En principi, les actuacions detallades al projecte no es troben dins dels supòsits que exigeixen la tramitació d'un procés d'avaluació d'impacte ambiental segons el decret vigent, i han estat informades favorablement pels propietaris forestals.

1.3 JUSTIFICACIÓ DE L'OBRA

Les actuacions plantejades responen a la necessitat de millorar la gestió forestal, ambiental i socioeconòmica del territori, en un context d'increment del risc d'incendis, degradació de les masses forestals i canvi climàtic. Es busca una intervenció equilibrada que combini la protecció del medi natural amb l'aprofitament sostenible dels seus recursos, garantint la conservació de la biodiversitat, la millora de la salut dels boscos, la prevenció de riscos naturals i la dinamització d'activitats econòmiques complementàries com la ramaderia.

Els criteris de selecció d'actuacions han estat:

- Sostenibilitat ambiental.
- Eficiència ecològica.
- Viabilitat tècnica i territorial.

- Conservació dels ecosistemes i la biodiversitat.
- Adaptació al canvi climàtic.
- Prevenció d'incendis i riscos naturals.
- Foment de l'activitat econòmica local.

1.4 SOLUCIÓ ADOPTADA

La proposta s'estructura en 2 actuacions específiques que donen resposta a les diferents necessitats detectades:

1.4.1 Millores forestals

- Aclarides de millora per reduir densitat i millorar vigor, biodiversitat i resiliència.
- Estassades del sotabosc per regular i reduir la proliferació de matollars, branques baixes i altres cobertes vegetals que augmenten la continuïtat del combustible forestal.
- Tractament de les restes vegetals per minimitzar riscos i maximitzar els beneficis ecològics i preventius.

1.4.2 Millora de la xarxa viària

- Manteniment de camins forestals de cara a poder garantir l'eficàcia de les actuacions preventives i la seguretat del territori.
- Construcció de pistes forestals consensuada amb els titulars dels terrenys reforçant la xarxa existent i millorant l'accessibilitat a punts crítics per a la prevenció d'incendis.

1.5 ESTUDIS ALTERNATIU

Atesa la naturalesa de les actuacions previstes, no s'han identificat alternatives que resulti més econòmiques i que, alhora, compleixin amb els requisits tècnics establerts.

1.6 TIPUS DE RESIDUS

No es contempla la producció de cap residu altament impactant que no es pugi eliminar. Les restes produïdes pels treballs silvícoles es trituraran.

2 AVALUACIÓ D'IMPACTE

A continuació es procedirà a realitzar una anàlisi dels impactes produïts per les actuacions detallades a la memòria del projecte sobre determinats sectors que es consideren importants.

2.1 IMPACTE SOBRE LA POBLACIÓ

2.1.1 Millores forestals

La ocupació de l'espai i els treballs/actuacions a desenvolupar poden ocasionar molèsties a la població veïna i usuaris dels espais, no obstant, l'impacte negatiu d'aquest és molt reduït i puntual, i reversible un cop finalitzin els treballs.

2.1.2 Millora de la xarxa viària

La ocupació de l'espai i els treballs/actuacions a desenvolupar poden ocasionar molèsties a la població veïna i usuaris dels espais, no obstant, l'impacte negatiu d'aquest és molt reduït i puntual, i reversible un cop finalitzin els treballs.

* Des d'un punt de vista més global, totes les actuacions van encaminades a la millora de les forest, i per tant, es contribueix a la prestació de serveis ecosistèmics a la població, així com a la fixació de la població local amb la de la generació d'ocupació.

2.2 IMPACTE SOBRE EL SÒL

2.2.1 Millores forestals

L'ús de maquinaria en treballs/actuacions a desenvolupar poden comportar la degradació del sòl en moments i punts molt concrets, aquests impactes poden ser evitables i reversibles aplicant les mesures preventives i correctores adients.

2.2.2 Millora de la xarxa viària

L'ús de maquinaria en treballs/actuacions a desenvolupar poden comportar la degradació del sòl en moments i punts molt concrets, aquests impactes poden ser evitables i reversibles aplicant les mesures preventives i correctores adients.

* Des d'un punt de vista més global, totes les actuacions van encaminades a la millora de les forest, i per tant, es contribueix a la protecció del sòl i en reduir la seva pèrdua.

2.3 IMPACTE SOBRE LA VEGETACIÓ

2.3.1 Millores forestals

Els treballs/actuacions a desenvolupar tenen un impacte directe sobre la vegetació ja que l'elimina, no obstant, aquest és molt reduït i puntual, i reversible al llarg del temps amb la millora del creixement de la vegetació existent.

2.3.2 Millora de la xarxa viària

Els treballs/actuacions a desenvolupar tenen un impacte directe sobre la vegetació ja que l'elimina, no obstant, aquest és molt reduït i puntual, i reversible al llarg del temps amb la millora del creixement de la vegetació existent.

* Des d'un punt de vista més global, totes les actuacions van encaminades a la millora de les forest, i per tant, es considera com un efecte positiu sobre la vegetació.

2.4 IMPACTE SOBRE LA FAUNA

2.4.1 Millores forestals

La ocupació de l'espai i els treballs/actuacions a desenvolupar poden ocasionar molèsties a la fauna dels espais, no obstant, l'impacte negatiu d'aquest és molt reduït i puntual, i reversible un cop finalitzin els treballs. En èpoques reproductives i de cria i nidificació, l'impacte es pot veure agreujat i per tant s'han d'evitar els treballs.

2.4.2 Millora de la xarxa viària

La ocupació de l'espai i els treballs/actuacions a desenvolupar poden ocasionar molèsties a la fauna dels espais, no obstant, l'impacte negatiu d'aquest és molt reduït i puntual, i reversible un cop finalitzin els treballs. En èpoques reproductives i de cria i nidificació, l'impacte es pot veure agreujat i per tant s'han d'evitar els treballs.

* Des d'un punt de vista més global, totes les actuacions van encaminades a la millora de les forest, i per tant, es contribueix a la preservació i conservació dels habitats ocupats per les diferents espècies de fauna forestal.

2.5 IMPACTE SOBRE L'AIGUA

2.5.1 Millores forestals

Els treballs/actuacions a desenvolupar no generen impacte directe sobre l'aigua, ja que s'evita l'actuació sobre la xarxa hidrogràfica. Únicament i de forma molt ocasional i puntual es poden produir petits vessaments de líquids (carburant, oli..) de la maquinaria utilitzada.

2.5.2 Millora de la xarxa viària

Els treballs/actuacions a desenvolupar no generen impacte directe sobre l'aigua, ja que s'evita l'actuació sobre la xarxa hidrogràfica. Únicament i de forma molt ocasional i puntual es poden produir petits vessaments de líquids (carburant, oli..) de la maquinaria utilitzada.

* Des d'un punt de vista més global, totes les actuacions van encaminades a la millora de les forest, i per tant, es contribueix a la regulació hídrica (emmagatzematge d'aigua a les capçades i al sòl).

2.6 IMPACTE SOBRE L'AIRE

2.6.1 Millores forestals

Els treballs/actuacions a desenvolupar poden ocasionar un impacte directe sobre l'aire, ja que la maquinaria a utilitzar genera fum, soroll i pot aixecar pols, no obstant, l'impacte negatiu d'aquest és molt reduït i puntual, i reversible un cop finalitzin els treballs.

2.6.2 Millora de la xarxa viària

Els treballs/actuacions a desenvolupar poden ocasionar un impacte directe sobre l'aire, ja que la maquinaria a utilitzar genera fum, soroll i pot aixecar pols, no obstant, l'impacte negatiu d'aquest és molt reduït i puntual, i reversible un cop finalitzin els treballs.

* Des d'un punt de vista més global, totes les actuacions van encaminades a la millora de les forest, i per tant, es contribueix a millora de la qualitat de l'aire i a la fixació del diòxid de carboni (CO₂).

2.7 IMPACTE SOBRE ELS PAISATGE

2.7.1 Millores forestals

Els treballs/actuacions a desenvolupar tenen un impacte directe sobre el paisatge, ja que el modifica lleugerament, no obstant, aquest és molt reduït i puntual, i reversible al llarg del temps amb el creixement de la massa forestal.

2.7.2 Millora de la xarxa viària

Els treballs/actuacions a desenvolupar tenen un impacte directe sobre el paisatge, ja que el modifica lleugerament, no obstant, aquest és molt reduït i puntual, i reversible al llarg del temps amb el creixement de la massa forestal.

* Des d'un punt de vista més global, totes les actuacions van encaminades a la millora de les forest, i per tant, es contribueix a la protecció del paisatge.

2.8 IMPACTE SOBRE LA CLIMATOLOGIA

2.8.1 Millores forestals

Els treballs/actuacions a desenvolupar no tenen un impacte directe sobre la climatologia, ja que es tracten de treballs, temporalment i espacialment, a petita escala.

2.8.2 Millora de la xarxa viària

Els treballs/actuacions a desenvolupar no tenen un impacte directe sobre la climatologia, ja que es tracten de treballs, temporalment i espacialment, a petita escala.

* Des d'un punt de vista més global, totes les actuacions van encaminades a la millora de les forest, i per tant, es contribueix a la mitigació i adaptació al canvi climàtic.

2.9 IMPACTE SOBRE ELS BENS

2.9.1 Millores forestals

La ocupació de l'espai i els treballs/actuacions a desenvolupar poden ocasionar molèsties o inconvenients als titulars de les forests, no obstant, aquets impactes es

poden produir de forma reduïda i puntual, i poden ser reversible un cop finalitzin els treballs.

2.9.2 Millora de la xarxa viària

La ocupació de l'espai i els treballs/actuacions a desenvolupar poden ocasionar molèsties o inconvenients als titulars de les forests, no obstant, aquets impactes es poden produir de forma reduïda i puntual, i poden ser reversible un cop finalitzin els treballs.

* Des d'un punt de vista més global, totes les actuacions van encaminades a la millora de les forest, i per tant, es contribueix a la preservació, conservació i posada en valor de les forests i per tant dels bens de domini públic.

2.10 IMPACTE SOBRE EL PATRIMONI HISTÒRIC – ARTÍSTIC

2.10.1 Millores forestals

Els treballs/actuacions a desenvolupar no generen impacte directe, ja que s'evita l'actuació sobre el patrimoni històric - artístic. Únicament i de forma molt ocasional i puntual es poden produir petits danys lleus en alguns elements (murs de pedra seca, camins ramaders...) degut a la utilització de la maquinaria.

2.10.2 Millora de la xarxa viària

Els treballs/actuacions a desenvolupar no generen impacte directe, ja que s'evita l'actuació sobre el patrimoni històric - artístic. Únicament i de forma molt ocasional i puntual es poden produir petits danys lleus en alguns elements (murs de pedra seca, camins ramaders...) degut a la utilització de la maquinaria.

* Des d'un punt de vista més global, totes les actuacions van encaminades a la millora de les forest, i per tant, es contribueix a la preservació del patrimoni històric - artístic associat.

2.11 QUADRE RESUM

2.11.1 Millores forestals

Aspecte	Tipus d'impacte	Duració	Afectació
Població	Puntal	Reversible	Negativa
Sòl	Puntal	Reversible	Negativa
Vegetació	Puntal	Permanent	Neutre
Fauna	Puntal	Reversible	Negativa
Aire	Puntal	Reversible	Neutre
Aigua	-	-	-
Paisatge	Puntal	Permanent	Neutre
Climatologia	-	-	-
Bens	Puntal	Reversible	Neutre
Patrimoni històric artístic	-	-	-

2.11.2 Millora de la xarxa viària

Aspecte	Tipus d'impacte	Duració	Afectació
Població	Puntal	Reversible	Negativa
Sòl	Puntal	Reversible	Negativa
Vegetació	Puntal	Permanent	Neutre
Fauna	Puntal	Reversible	Negativa
Aire	Puntal	Reversible	Neutre
Aigua	-	-	-
Paisatge	Puntal	Permanent	Neutre
Climatologia	-	-	-
Bens	Puntal	Reversible	Neutre
Patrimoni històric artístic	-	-	-

3 MESURES CORRECTORES

3.1 POBLACIÓ

3.1.1 Millores forestals

No es consideren mesures correctores, ja que un cop finalitzin els treballs es retornarà a la situació inicial. Únicament es senyalitzarà la zona com a mesura preventiva.

3.1.2 Millora de la xarxa viària

No es consideren mesures correctores, ja que un cop finalitzin els treballs es retornarà a la situació inicial. Únicament es senyalitzarà la zona com a mesura preventiva.

3.2 SÒL

3.2.1 Millores forestals

No es consideren mesures correctores, ja que previsiblement l'afectació no serà rellevant.

3.2.2 Millora de la xarxa viària

No es consideren mesures correctores, ja que previsiblement l'afectació no serà rellevant.

3.3 VEGETACIÓ

3.3.1 Millores forestals

No es consideren mesures correctores, ja que la coberta vegetal creixerà per si mateixa. Únicament s'evitarà produir danys a la vegetació romanent com a mesura preventiva.

3.3.2 Millora de la xarxa viària

No es consideren mesures correctores, ja que la coberta vegetal creixerà per si mateixa. Únicament s'evitarà produir danys a la vegetació romanent com a mesura preventiva.

3.4 FAUNA

3.4.1 Millores forestals

No es consideren mesures correctores, ja que un cop finalitzin els treballs es retornarà a la situació inicial. Únicament s'evitarà treballar a la zona en èpoques sensibles per a la fauna (reproductives i de cria i nidificació) com a mesura preventiva.

3.4.2 Millora de la xarxa viària

No es consideren mesures correctores, ja que un cop finalitzin els treballs es retornarà a la situació inicial. Únicament s'evitarà treballar a la zona en èpoques sensibles per a la fauna (reproductives i de cria i nidificació) com a mesura preventiva.

3.5 AIRE

3.5.1 Millores forestals

No es consideren mesures correctores, ja que un cop finalitzin els treballs es retornarà a la situació inicial. Únicament es procuraran utilitzar maquinaria amb filtres de fums i silenciadors com mesura preventiva.

3.5.2 Millora de la xarxa viària

No es consideren mesures correctores, ja que un cop finalitzin els treballs es retornarà a la situació inicial. Únicament es procuraran utilitzar maquinaria amb filtres de fums i silenciadors com mesura preventiva.

3.6 AIGUA

3.6.1 Millores forestals

No es consideren mesures correctores, ja que treballs a desenvolupar no generen un impacte directe sobre l'aigua. Únicament es procurarà evitar petits vessaments de líquids (carburant, oli..) de la maquinaria utilitzada com mesura preventiva.

3.6.2 Millora de la xarxa viària

No es consideren mesures correctores, ja que treballs a desenvolupar no generen un impacte directe sobre l'aigua. Únicament es procurarà evitar petits vessaments de líquids (carburant, oli..) de la maquinaria utilitzada com mesura preventiva.

3.7 PAISATGE

3.7.1 Millores forestals

No es consideren mesures correctores, ja que els treballs a desenvolupar quedaran perfectament integrats en el paisatge.

3.7.2 Millora de la xarxa viària

No es consideren mesures correctores, ja que els treballs a desenvolupar quedaran perfectament integrats en el paisatge.

3.8 CLIMATOLOGIA

3.8.1 Millores forestals

No es consideren mesures correctores, ja que els treballs a desenvolupar es produeixen a petita escala i per tant no generen un impacte directe sobre la climatologia.

3.8.2 Millora de la xarxa viària

No es consideren mesures correctores, ja que els treballs a desenvolupar es produeixen a petita escala i per tant no generen un impacte directe sobre la climatologia.

3.9 BENS

3.9.1 Millores forestals

No es consideren mesures correctores, ja que un cop finalitzin els treballs es retornarà a la situació inicial. Únicament es senyalarà la zona com a mesura preventiva.

3.9.2 Millora de la xarxa viària

No es consideren mesures correctores, ja que un cop finalitzin els treballs es retornarà a la situació inicial. Únicament es senyalitzarà la zona com a mesura preventiva.

3.10 PATRIMONI HISTÒRIC - ARTÍSTIC

3.10.1 Millores forestals

No es consideren mesures correctores, ja que treballs a desenvolupar no generen un impacte directe sobre el patrimoni històric - artístic. Únicament es procurarà evitar petits danys lleus en alguns elements (murs de pedra seca, camins ramaders...) presents la zona com a mesura preventiva.

3.10.2 Millora de la xarxa viària

No es consideren mesures correctores, ja que treballs a desenvolupar no generen un impacte directe sobre el patrimoni històric - artístic. Únicament es procurarà evitar petits danys lleus en alguns elements (murs de pedra seca, camins ramaders...) presents la zona com a mesura preventiva.

Signat: Albert Delgado Guiu

Tècnic Forestal de la Secció de Boscos i Recursos Forestals a la Catalunya Central.

Berga, febrer de 2026.

**Albert
Delgado
Guiu
(TCAT)**

Signat
digitalment per
Albert Delgado
Guiu (TCAT)
Data: 2026.02.19
14:01:38 +01'00'