

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONTRACTACIÓ DE LES OBRES DE MANTENIMENT I MILLORA DELS CAMINS INCLOSOS EN EL PLA DE PREVENCIÓ D'INCENDIS FORESTALS (PPI) DE PALAFOLLS 2026.

Exp. X2026000795

1.1. Objecte

L'objecte del contracte són els treballs de reparació i conservació dels vials de la XVB de prevenció d'incendis forestals de Palafolls.

La finalitat és conservar aquests vials en condicions òptimes perquè siguin transitables, eficients i segurs per als mitjans terrestres de prevenció i d'intervenció contra incendis forestals, i també per als veïns i altres usuaris en cas de necessitat.

Els principals objectius d'aquest contracte són els següents:

- Mantenir i conservar l'estructura i la trajectòria dels vials de la XVB per evitar l'aparició de processos erosius que comportin la pèrdua de sòl i puguin esdevenir un risc.
- Garantir la seguretat de les persones, en propietats públiques i privades.
- Garantir l'homogeneïtat territorial dels resultats obtinguts amb l'execució dels treballs contractats, conforme a requeriments de prevenció i extinció d'incendis forestals.
- Fer una gestió eficient de la conservació i l'arranjament de vials, tenint en compte el cost dels cicles de manteniment dels treballs objecte del contracte.

1.2. Àmbit

Les actuacions s'executaran sempre sobre els vials de la XVB del PPI municipal aprovat per la Junta de Govern Local, en sessió celebrada el dia 16 de març de 2021.

La XVB està composta per una sèrie de vials, públics o privats —pavimentats o no— amb amplades que van dels 3,5 als 6 metres d'amplada.

Proposta d'actuacions per a l'any 2026 es correspon amb els trams que han acordat els representants de la Comissió local de seguiment del PPI, per ordre de prioritat i amb l'IVA inclòs, les següents actuacions per a la seva execució:

Ordre	Concepte	Codi mapa	Amidament	Cost de l'actuació (€)
1	Manteniment i compactació de la plataforma i manteniment de la vegetació (inclou poda vertical i desbrossament) del camí de Vallplana a la serra de Miralles	01	3,00 km	4.253,00 €
3	Manteniment i compactació de la plataforma del camí de Mas Xuclà	03	2,20 km	1.858,00 €
Cost total 2026 (IVA inclòs)			6.111,00 €	

A l'Annex 1 s'adjunta el plànol de les actuacions en licitació, que són les previstes per l'anualitat 2026 del Pla municipal de prevenció d'incendis Forestals.

S'haurà de tenir en compte que a la zona o zones adjacents dels treballs s'ha detectat la presència de *Cistus halimifolius*, espècie catalogada com a vulnerable segons el DECRET 172/2008, de 26 d'agost, de creació del Catàleg de flora amenaçada de Catalunya.

1.3. Instruccions, normes i disposicions aplicables

En primer lloc, el contractista/adjudicatari està obligat a complir les condicions establertes al contracte i als Plecs de clàusules administratives particulars i de prescripcions tècniques que l'acompanyen. Posteriorment, la normativa de l'ajuntament que afecti el desenvolupament dels treballs i, supletòriament, és d'aplicació la normativa general aplicable en l'objecte del contracte i que a continuació es relaciona de forma no exhaustiva, sempre que sigui vigent en el moment de formalitzar el contracte. En aquest cas, preval la de més rang jurídic i la més moderna sobre la més antiga.

Normativa estatal:

- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic.
- Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals.
- Ordre ministerial del 6 de febrer de 1976, per la qual s'aprova el Plec de prescripcions tècniques generals per a obres de carreteres i ponts (PG-3, ampliada i corregida fins a l'Ordre circular 29/2011).
- Reial decret 314/2006, de 17 de març —modificat pel Reial decret 1371/2007, de 19 d'octubre—, pel qual s'aprova el Codi tècnic de l'edificació.
- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals.
- Reial decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.

- Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut en les obres de construcció.

Normativa autonòmica:

- Llei 6/1998, de 30 de març, forestal de Catalunya.
- Llei 9/1995, de 27 de juliol, de regulació de l'accés motoritzat al medi natural de Catalunya.
- Decret 130/1998, de 12 de maig, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals en les àrees d'influència de carreteres.
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals.
- Decret 378/1986, de 18 de desembre, sobre establiment de plans de prevenció d'incendis en els espais naturals de protecció especial.
- Acord GOV/141/2014, de 21 d'octubre, pel qual s'aprova la revisió del Pla especial d'emergències per incendis forestals de Catalunya.
- Llei 12/1985, de 13 de juny, d'espais naturals.
- Pla especial de protecció del medi físic de l'espai natural corresponent.
- DECRET 172/2008, de 26 d'agost, de creació del Catàleg de flora amenaçada de Catalunya.

Àmbit local:

- Pla de Prevenció d'Incendis Forestals del municipi de Palafolls, pel període 2021-2026, d'acord amb la Llei 6/1988, de 30 de març i el decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen les mesures de prevenció d'incendis forestals, aprovat per Junta de Govern Local en data 16 de març de 2021.

2. Disposicions generals

2.1. Capacitat de l'empresa adjudicatària

L'empresa contractada (en endavant, empresa adjudicatària o contractista) ha d'estar capacitada tècnicament i econòmicament per executar les actuacions d'acord amb la normativa vigent de contractació del sector públic.

En tot cas, les actuacions han de ser executades per empreses registrades amb epígrafs IAE de l'agrupació 50 "Edificació i Obra Civil" i/o 91 "Serveis agrícoles, ramaders, forestals i pesquers", segons que correspongui.

El contractista ha d'estar donat d'alta al règim de la Seguretat Social corresponent per executar correctament els treballs. No s'admet el règim especial agrari per executar les actuacions d'aquest Plec.

El promotor ha de tenir la consideració de contractista en cas que hagi adjudicat els treballs a autònoms sense personal al seu càrrec, i a aquest efecte ha d'assumir tots els requeriments relacionats amb la normativa de prevenció de riscos laborals (art. 2.3 del RD 1627/1997).

2.2. Direcció d'obres

L'Ajuntament designarà una persona capacitada tècnicament per dirigir les obres, que ha d'exercir la funció de direcció de l'obra als efectes de comprovació i vigilància de l'execució correcta de les actuacions contractades.

L'Ajuntament comunicarà a l'empresa adjudicatària quina és la persona designada per exercir la direcció de les obres, abans del replanteig o de la comprovació del replanteig, si escau. De la mateixa manera, la direcció de l'obra ha de posar en coneixement del contractista quin és el seu personal col·laborador. Si durant l'execució dels treballs es produïssin variacions de personal, s'haurien de comunicar per escrit al contractista.

Així mateix l'Ajuntament designarà la coordinació de la seguretat i la salut laboral (en endavant, CSS) als treballs durant la fase d'execució. La funció de la CSS pot ser exercida per la direcció de l'obra en el cas que n'estigui capacitada tècnicament.

La direcció de l'obra i la CSS, així com els seus col·laboradors, constitueixen la direcció facultativa d'obres (en endavant, DFO).

El contractista ha d'assumir les responsabilitats inherents a l'organització immediata de les obres i al control i la vigilància dels materials i les obres que executi, per dotar-los de les qualitats definides en aquest Plec i de la normativa vigent en la matèria.

2.3. Personal a adscriure al contracte

El contractista ha de presentar a l'Ajuntament i per registre d'entrada en el termini de quinze dies hàbils a partir de la data de formalització del contracte, una relació del personal que el realitzarà, així com designar un delegat d'obra competent, resident i amb plena dedicació, amb capacitat suficient per desenvolupar les funcions següents:

- Representar el contractista sempre que sigui necessari i pel que fa a l'execució i bona marxa dels treballs.
- Organitzar l'execució dels treballs i interpretar i posar en pràctica les ordres de la DFO o dels seus col·laboradors.
- Proposar a la DFO la resolució dels problemes que es puguin plantejar durant l'execució dels treballs, o col·laborar-hi.

La DFO pot suspendre els treballs o inclús sol·licitar la designació d'un nou delegat d'obra o col·laborador sempre que s'incorri en actes o omissions que comprometin o pertorbin la bona marxa de dels treballs o el compliment dels programes de treball.

2.4. Subcontractació

Si no s'ha indicat prèviament a l'oferta, el contractista comunicarà per escrit a l'Ajuntament, després de l'adjudicació del contracte o a l'inici de la seva execució, la intenció de celebrar subcontractes o qualsevol modificació d'aquesta, tot indicant la part de la prestació a subcontractar i la seva identitat, les dades de contacte i els representats legals del subcontractista així com justificant l'aptitud d'aquest per executar-la de conformitat amb l'establert per la normativa i el present plec i que no està incurs en cap supòsit de prohibició per contractar.

El contractista ha de disposar de llibre de subcontractació i conservar-lo al lloc on es desenvolupen dels treballs. En aquest llibre, el contractista ha de reflectir, per ordre cronològic des del començament dels treballs i amb anterioritat al seu inici, totes les subcontractacions realitzades amb empreses subcontractistes i treballadors autònoms, amb la informació que fixa la Llei de la subcontractació en el sector de la construcció.

El contractista ha de comunicar cada nova subcontractació al promotor de l'obra i al coordinador de seguretat i salut durant l'execució dels treballs i als representants dels treballadors de les diferents empreses que ja figurin en el llibre de subcontractació.

2.5. Llibre d'ordres i assistències

Les ordres que doni la DFO es fan a través del llibre d'ordres i assistències, que ha d'estar a disposició de totes les parts.

El llibre d'ordres s'ha d'habilitar en la data de replanteig o en la comprovació del replanteig, segons escaigui. Si no n'hi ha, s'ha d'habilitar en el moment de redactar l'acta d'inici dels treballs, i es tancarà en la recepció de l'obra.

2.6. Llibre d'incidències

L'oficina de supervisió de projectes de l'ajuntament, o l'òrgan equivalent, ha de facilitar el llibre d'incidències, que ha de restar en mans del coordinador en seguretat i salut laboral o, si no n'hi ha, de la direcció facultativa d'obra. El llibre ha de guardar-se sempre a l'obra, amb la finalitat de controlar i fer el seguiment del pla de seguretat i salut o de l'avaluació de riscos laborals, si en manca el primer.

2.7. Ordre de prelació dels documents tècnics del contracte

Les contradiccions, errors o omissions que detectin en aquests documents el director d'obra o el contractista abans de l'inici dels treballs han de quedar perfectament reflectits en l'acta de replanteig o en la comprovació del replanteig.

Un cop iniciats els treballs, si hi ha contradiccions, dubtes o omissions en els documents expedits per al contracte, el contractista ha de notificar-ho al director d'obra, el qual, en funció de l'ordre de prelación següent —d'acord amb els documents existents, expedits pel promotor o pels seus col·laboradors— decidirà:

- Els plànols.
- El Plec de condicions.
- La fitxa tècnica «Arranjament de pistes forestals» editada per l'Oficina Tècnica de Prevenció Municipal d'Incendis Forestals i Desenvolupament Agrari de la Diputació de Barcelona.

En cap cas, el contractista pot resoldre directament aquests aspectes sense l'autorització expressa del director d'obra.

2.8. Autoritzacions i comunicacions

El contractista ha de realitzar el tràmit de comunicació, a l'administració competent, d'aprofitament forestal en compliment de la normativa de prevenció d'incendis. A més, i sempre que es generin restes vegetals en motiu de l'execució dels treballs, i en el període d'alt risc d'incendi forestal comprés entre el 15 de juny i el 15 de setembre, el contractista ha de sol·licitar l'autorització a l'administració competent i subministrar-ne còpia a la direcció de l'obra amb els condicionants establerts.

El promotor ha de sol·licitar les autoritzacions generals i especials, tant a les administracions competents com a la propietat dels terrenys sobre els quals es té previst actuar, excepte en cas que hi hagi un acord previ per escrit amb el contractista.

La direcció de l'obra no pot autoritzar l'inici dels treballs fins que constati que es disposa de totes les autoritzacions i comunicacions necessàries de/a l'administració competent i de particulars. El contractista ha de seguir les indicacions i restriccions previstes en aquests permisos i autoritzacions.

2.9. Procediment previ a l'inici dels treballs

Abans de qualsevol acte entre les parts (comprovació de replanteig, replanteig o inici dels treballs), el contractista ha d'haver lliurat a l'Ajuntament per a la seva aprovació el pla de seguretat i salut, d'acord amb l'especificat a l'apartat 7 "Estudi de seguretat i salut" i d'acord amb els treballs contractats.

En cas que el promotor adjudiqui l'execució dels treballs a autònoms sense personal al seu càrrec, aquest ha de passar a tenir la consideració de contractista, i a aquest efecte ha de lliurar a la DFO el pla de seguretat i salut o, si no n'hi ha, l'avaluació de riscos laborals.

La DFO ha de revisar la documentació presentada, requerir a l'empresa adjudicatària els aclariments o esmenes que consideri oportuns i proposar-ne l'aprovació al promotor.

Abans de l'inici dels treballs i un cop aprovat el pla de seguretat i salut, o, si no n'hi ha, l'avaluació de riscos laborals, el contractista està obligat a comunicar l'obertura del centre de treball al Departament d'Empresa i Treball de la Generalitat de Catalunya.

Aquest document ha de trobar-se disponible a la zona de treball per al control per part de la DFO.

Un cop fet això, ja es pot convocar la visita de comprovació de replanteig, replanteig o acta d'inici de les obres, segons escaigui.

2.10. Replanteig i inici dels treballs

Les operacions de replanteig s'han de fer en presència de la DFO, el promotor i el contractista o persona en qui delegui, que s'encarrega d'aixecar l'acta de replanteig o la comprovació de replanteig corresponents, que pot coincidir amb l'acta d'inici d'obra.

La DFO pot executar per si mateixa o delegant en un altre tants replanteigs parcials com cregui convenient perquè els treballs es duguin a terme d'acord amb la memòria i les modificacions aprovades.

Els aspectes que han de comprovar les parts convocades —DFO i contractista— i que han de constar en les actes de replanteig o d'inici d'obres són els següents:

- La disponibilitat de les autoritzacions i comunicacions necessàries per part de l'administració competent i de la propietat.
- El termini d'execució dels treballs, d'acord amb el pla de treball, les restriccions i les possibles interrupcions sobrevingudes durant l'execució.
- La localització de franges auxiliars de trànsit (en endavant, FAT) d'amplades superiors a 1 m i en l'àmbit de revolts, per tal de millorar la visibilitat per als conductors que hi circulen.
- La localització de possibles punts conflictius que hi pugui haver en l'àrea on es duran a terme els treballs, així com les mesures que calgui considerar durant la seva execució.
- La presència de peus de *Cistus halimifolius* i les mesures per evitar que els treballs afectin els exemplars d'aquesta espècie.

Altres punts i mesures que es poden comprovar poden ser, entre d'altres:

- Presència de fites de terme o de finca a respectar.
- Presència de zones on no es puguin efectuar, totalment o parcialment, les actuacions contractades degut a la manca d'autoritzacions.
- Presència de fauna o flora sensible o protegida en les zones afectades per les actuacions i zones de seguretat, segons els informes d'aprovació del PPI o, si és el cas, de l'òrgan gestor de l'espai natural. S'han de delimitar els períodes aptes per a la realització dels treballs, així com les mesures que es considerin necessàries.
- Presència d'arbres singulars a conservar i de flora sensible o protegida en les zones afectades per les actuacions, segons els informes d'aprovació del PPI o, si és el cas, de l'òrgan gestor de l'espai natural. S'han d'especificar les mesures a aplicar per evitar danys a la flora.
- Infraestructures de xarxes de servei i similars (aigua, llum, filats elèctrics), segons la informació que pugui aportar el promotor i la propietat. Se n'ha de senyalitzar o localitzar la ubicació i les fases de dels treballs s'adaptaran en la mesura del possible per minimitzar el risc de danys a aquestes xarxes.

El contractista ha de comunicar obligatòriament a la direcció d'obra la data de començament efectiu dels treballs amb un mínim de 3 dies hàbils d'antelació, sempre que s'iniciïn després de la data d'aixecament de l'acta d'inici.

En tot cas, s'ha de fer constar en l'acta d'inici que l'empresa adjudicatària declara que:

- Està al corrent de les obligacions i pagaments amb la Seguretat Social i amb l'Agència Tributària.
- Està en possessió d'una pòlissa de responsabilitat civil, amb la cobertura mínima establerta en l'expedient de contractació, i en absència d'aquest detall, una cobertura mínima de 300.000 €, i al corrent de pagament.
- Està en possessió d'una pòlissa de la mútua d'accidents de treball al corrent de pagament.
- Disposa d'un servei de prevenció aliè contractat i al corrent de pagament.
- Disposa de responsables de seguretat i salut convenientment formats.
- Disposa de les inspeccions tècniques de vehicles i les assegurances dels vehicles que intervindran en l'execució dels serveis contractats.
- Els treballadors que intervindran als treballs:
 - estan donats d'alta a la Seguretat Social en la data d'inici de les actuacions objecte de l'acta d'inici —amb els documents TC1 i TC2 corresponents;
 - tenen la capacitat professional per desenvolupar les tasques que cada persona té assignada, d'acord amb la seva categoria professional i especialment pel que fa a l'ús de màquines de tall i a la conducció de maquinària;
 - disposen de formació i informació adequada sobre prevenció de riscos laborals inherents al lloc de treball;

- han rebut els equips de protecció individual (EPI) adequats per als respectius llocs de treball, d'acord amb el pla de seguretat i salut o, si no n'hi ha, l'avaluació de riscos laborals, i
- disposen dels certificats d'aptitud mèdica d'acord amb els llocs de treball respectius.
- Està en disposició de subministrar, en un termini màxim de tres dies hàbils, els comprovants corresponents als punts anteriors que li siguin sol·licitats pel promotor o per qualsevol integrant de la DFO, i es compromet a fer-ho.

Sense menystenir les obligacions de l'empresa adjudicatària, el promotor podrà verificar l'acompliment dels punts anteriors i traslladar les possibles incidències a la direcció de l'obra i a l'empresa adjudicatària de l'execució dels treballs.

2.11. Termini d'execució

Es preveu un termini d'execució de **CINC (5) setmanes**.

La DFO ha d'establir en l'acta de comprovació de replanteig o inici d'obra, el termini d'execució dels treballs d'acord amb el pla de treball exposat per l'empresa adjudicatària, que ha de preveure:

- les possibles dificultats tècniques d'execució;
- les restriccions per protegir la fauna i/o flora;
- les restriccions relacionades amb la prevenció d'incendis forestals, i
- possibles interrupcions per causes meteorològiques o de força major.

Els treballs contractats s'han d'executar dins del termini màxim que la Diputació de Barcelona estableix per imputar les despeses que justifiquin els ajuts concedits en el marc del Catàleg de Serveis, i que actualment acaba el 31 de desembre, pel que cal que els treballs siguin finalitzats en data 10 de desembre per poder fer les comprovacions adients.

La direcció d'obra ha d'indicar en el llibre d'ordres i assistències els dies amb inclemència meteorològica o amb altres circumstàncies de força major que comportin un període d'inactivitat que pot afectar el termini d'execució.

Les avaries mecàniques no suposen pròrrogues ni demores en el compliment del termini establert.

3. Descripció dels treballs

Els treballs tenen l'objecte de garantir la circulació dels vehicles d'extinció i consisteixen en actuacions de moviment, perfilat i compactació de terres de la plataforma per tal d'homogeneïtzar i consolidar la capa de rodament i assegurar-ne el drenatge; i actuacions d'eliminació de vegetació adjacent per tal d'evitar impactes i millorar la visibilitat de trànsit.

PLAÇA MAJOR, 11 ♦ 08389 PALAFOLLS (BARCELONA)

La plataforma o capa de rodament és la superfície plana que resulta de la construcció o explanació d'un vial.

La projecció vertical de l'amplada de la plataforma, fins a l'alçària de 4,5 m —necessària per al trànsit segur dels vehicles d'extinció pesants—, és el que s'anomena tècnicament «caixa de trànsit».

La vegetació adjacent o lateral és la que pertany al marge a partir del límit de la plataforma, l'existència de la qual pot suposar dificultats de pas o de visibilitat per al trànsit de vehicles.

Les actuacions sobre la vegetació adjacent tenen com a objecte eliminar-la totalment o parcial de l'interior de la caixa de trànsit per evitar impactes amb els vehicles que hi circulin, així com també millorar la visibilitat de trànsit, per tal d'afavorir l'accés ràpid dels mitjans d'extinció.

Aquestes actuacions consisteixen en:

- La poda de branques i la tala puntual d'arbres que envaeixen la caixa de trànsit.
- L'establiment i/o manteniment de les FAT (franges auxiliars de trànsit). Tant la caixa de trànsit com les FAT són elements requerits pels Bombers de la Generalitat de Catalunya en les seves fitxes tècniques. Les FAT són dues franges a tocar del marge de la plataforma del vial, de com a mínim 1 metre d'amplada i, prioritàriament, lliures de tot tipus de vegetació.

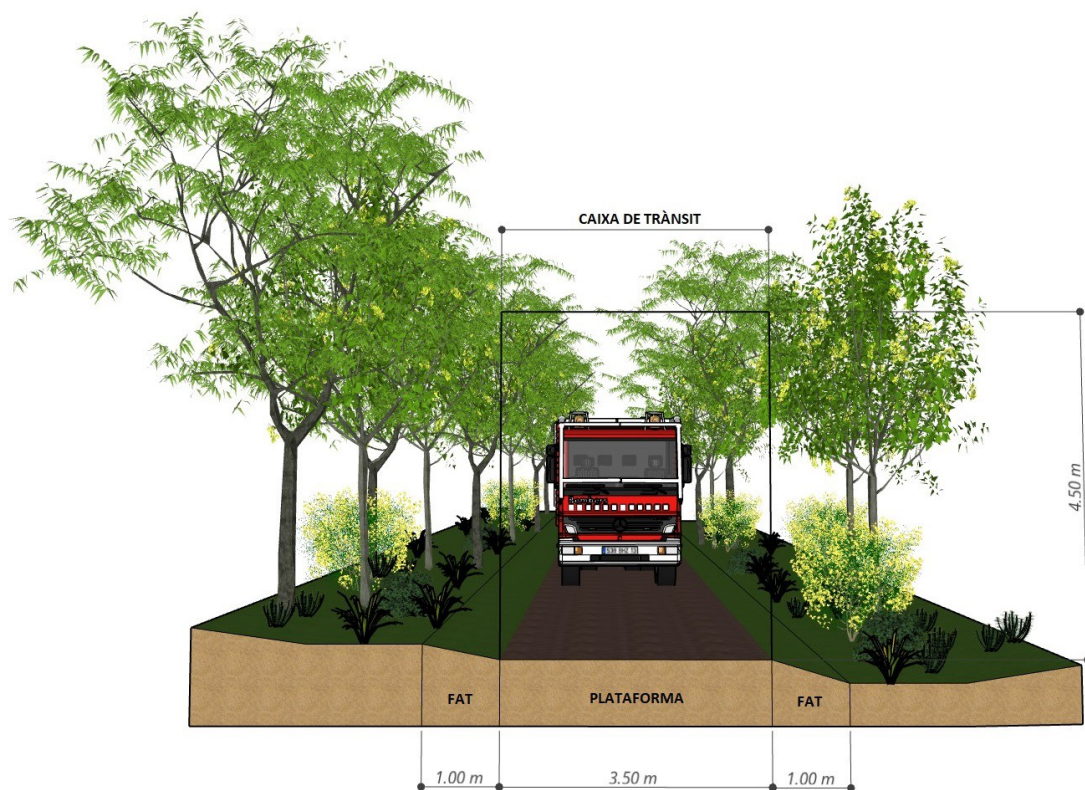


Figura 1. Parts d'un vial de la XVB; plataforma de rodament i FAT (amplades mínimes)

Les actuacions previstes en aquest Plec es classifiquen en les categories següents:

- CPR: conservació de la plataforma de rodament.
- CT: actuacions sobre la vegetació per garantir l'existència de la caixa de trànsit.
- EFAT: establiment de les FAT mitjançant actuacions sobre la vegetació dels marges del vial.
- MFAT: manteniment de les FAT preexistents mitjançant actuacions sobre la vegetació dels marges del vial.

Es poden donar les següents combinacions de les categories anteriors:

- CPR + CT.
- CPR + CT + EFAT.
- CPR + CT + MFAT.
- CT + EFAT.
- CT + MFAT.

4. Tipologies d'actuacions

Per tal d'assolir els objectius esmentats en aquest Plec, les tipologies de treballs a realitzar són les següents:

1. Actuacions sobre la vegetació.
2. Actuacions sobre la plataforma de rodament.

En cas que en un mateix vial s'hagin d'executar les dues tipologies de treballs, sempre s'han de dur a terme les actuacions sobre la vegetació abans de qualsevol actuació sobre la plataforma de rodament.

4.1. Actuacions sobre la vegetació

El tractament sobre la vegetació adjacent a la plataforma de rodament dels vials de la XVB té l'objectiu de garantir l'existència de la caixa de trànsit (CT), establir unes FAT o mantenir les FAT preexistents.

Les actuacions que suposin tala i trossejat de l'estrat arbori tenen la consideració l'aprofitament forestal en compliment de la normativa de prevenció d'incendis i per tant és suficient la comunicació a l'administració competent a través dels conductes habilitats.

Tanmateix, cal disposar de l'autorització de la propietat, que resta sotmesa al que estipula l'article 40.3 de la Llei forestal de Catalunya, així com de les autoritzacions dels òrgans gestors, en el cas d'espais naturals protegits.

En els trams viaris on la presència de filat elèctric dificulti la mecanització de les actuacions de tractament de la vegetació per impedir la invasió de la caixa de trànsit, o bé l'actuació en l'àmbit de les FAT, cal que la propietat retiri aquest filat abans de l'inici dels treballs per tal de poder dur a terme el tractament de la vegetació amb garanties d'execució i de manteniment, o bé que n'autoritzi la retirada a càrrec del contractista en el cas que s'hagi pactat d'aquesta forma entre el promotor i l'adjudicatari de les actuacions.

4.1.1. Caixa de trànsit (CT)

L'establiment de la caixa de trànsit té com a objectiu garantir una zona lliure de vegetació per on puguin circular els vehicles de bombers sense impactar amb la vegetació.

Per tant, sempre que hi hagi vegetació als marges dels camins susceptible d'envair la caixa de trànsit, és obligatori actuar-hi per tal de garantir l'existència de la caixa de trànsit.

En cap cas s'ha de validar cap actuació sobre la plataforma de rodament si no té garantida la caixa de trànsit associada.

Les fases de treball són les següents:

a) Tala

Consisteix a talar tots aquells peus el tronc dels quals envaeixi l'àmbit de la caixa de trànsit. En tot cas, el tall de tala ha de ser net i pla i es fa arran de terra, deixant una soca inferior a 10 cm d'alçària.

b) Poda

Consisteix a podar totes les branques de l'estrat arbrat o arbustiu per tal de garantir que cap element penetri a la caixa de trànsit (amplada de plataforma per 4,5 m d'alçària).

Els talls han de ser nets. En general, s'han de fer arran de la inserció de la branca amb el tronc, per evitar qualsevol ferida. En cap cas s'han de deixar galets de més de 5 cm de longitud.

c) Desbrossament

Consisteix en la supressió total de l'estrat arbustiu que envaeixi la caixa de trànsit.

L'acabat final ha de presentar talls el més nets possibles en troncs i tiges de matolls, i evitar la presència de branques escapçades.

Cal evitar que la maquinària utilitzada provoqui danys sobre les fites delimitadores de finques o de terme municipal, o a l'escorça dels arbres que romanguin a la zona. L'adjudicatari del servei ha de talar els arbres danyats per mala praxi en l'execució de les tasques. La responsabilitat sobre els danys causats sobre l'arbrat en peu, les fites o altres elements és només de l'adjudicatari.

d) Tractament de restes generades

Les restes inferiors a 10 cm de diàmetre que resultin de les fases anteriors han de ser triturades i escampades homogèniament en els marges del vial, però mai sobre la plataforma de rodament ni soterrades en aquesta.

Les restes amb diàmetres superiors a 10 cm han de ser trossejades a una longitud d'1 m i s'han d'apilar homogèniament en el marge de terraplè del vial però fora de l'àmbit de la FAT, en piles de menys de 0,5 m d'alçària i ben assentades en contacte amb el terreny per tal que es descomponguin més ràpidament.

Les restes, ja siguin triturades o trossejades, no es poden dipositar a menys de 10 m aigües amunt de les obres de fàbrica o de les canonades de desguàs dels vials, ni dins les cunetes, en cas que n'hi hagi.

4.1.2. Establiment de franges auxiliars de trànsit (EFAT)

L'execució de les FAT sempre és integral, és a dir, en ambdós costats del vial. Per tant, si només es pot executar la FAT d'un dels costats del vial, ja sigui per manca d'autoritzacions o per la presència de filats no retirats/retirables, no s'han d'executar les FAT en cap dels dos costats. Amb aquest precepte es vol garantir la integritat i homogeneïtat de les actuacions associades a la XVB de prevenció d'incendis forestals.

En cas que no es puguin dur a terme aquestes actuacions per manca d'autorització o per la presència de filats, no s'han d'executar les fases de treball descrites a continuació i cal ajustar la unitat d'obra executada.

Les fases de treball són les següents.

a) Tala

En els trams que tinguin una alineació recta, els treballs de tala consisteixen a talar de forma seleccionada els peus que estiguin ubicats en 1 m, com a mínim, a banda i banda de la plataforma de rodament, per tal de constituir una FAT, la qual té l'objectiu de millorar la visibilitat dels vehicles d'extinció d'incendis que hi circulin i facilitar el manteniment posterior de la caixa de trànsit. Per assolir aquest objectiu és necessari seguir els següents criteris:

- No poden quedar peus de diàmetre normal inferior a 10 cm.
- La distància mínima entre peus, a cada banda del vial i dins de les FAT, ha de ser de 10 metres per tal d'evitar la continuïtat entre capçades.

Només s'admet disminuir aquesta distància de 10 metres d'espaiament entre peus d'alzines sureres, castanyers, fruiters, ceps, oliveres, tanques forestals vives, i espècies protegides.

A efecte de recompte de peus, en el cas de les espècies de rebrot, cada tany es considera un peu i, per tant, cal realitzar una selecció de tanyes per garantir la distància mínima de 10 metres entre peus.

En els revolts i canvis d'alineació en els que la vegetació impedeixi la visibilitat del vial a una distància de 45 metres. L'actuació de tala serà de fins a un màxim de 5 metres d'amplada a la banda que impedeixi la visibilitat i d'1 metre a la banda contrària. Per garantir la visibilitat en aquests trams és necessari seguir els següents criteris:

- A la banda que dificulta la visibilitat de trànsit s'executarà una tallada arreu, exceptuant alzines sureres, castanyers, fruiters, ceps, oliveres, tanques forestals vives, i espècies protegides.
- A la banda que no dificulta la visibilitat s'aplicaran els criteris d'execució especificats per als trams d'alineació recta.

En tots els casos, el tall del tronc ha de ser net i pla i s'ha de fer arran de terra per deixar una soca inferior a 10 cm d'alçària.

b) Poda

Consisteix a podar totes les branques de l'estrat arbrat o arbustiu per tal de garantir que cap element penetri a la caixa de trànsit (amplada de plataforma per 4,5 m d'alçària), encara que provingui de vegetació situada fora de les FAT.

Els talls han de ser nets. En general, s'han de fer arran de la inserció de la branca amb el tronc per evitar qualsevol ferida. En cap cas s'han de deixar galets de més de 5 cm de longitud.

c) Desbrossament

Consisteix a suprimir totalment l'estrat arbustiu existent en l'àmbit de les FAT.

L'acabat final ha de presentar talls el més nets possibles en troncs i tiges de matolls i evitar la presència de branques escapçades.

Cal evitar que la maquinària utilitzada provoqui danys sobre les fites delimitadores de finques o de terme municipal, o a l'escorça dels arbres que romanguin a les FAT o al seu marge. L'adjudicatari del servei ha de talar els arbres danyats per mala praxi en l'execució de les tasques. La responsabilitat sobre els danys causats sobre l'arbrat en peu, les fites o altres elements és només de l'adjudicatari.

d) Tractament de restes generades

Les restes que resulten de les fases anteriors i de mida inferior a 10 cm de diàmetre han de ser triturades i escampades homogèniament en l'àmbit de les FAT o més enllà, però mai sobre la plataforma de rodament ni soterrades en aquesta.

Les restes amb diàmetres superiors a 10 cm han de ser trossejades a una longitud d'1 m i s'han d'apilar homogèniament en el marge de terraplè del vial però fora de l'àmbit de la FAT, en piles de menys de 0,5 m d'alçària i ben assentades en contacte amb el terreny per tal que es descomponguin més ràpidament.

Les restes, ja siguin triturades o trossejades, no es podran dipositar a menys de 10 m aigües amunt de les obres de fàbrica o de les canonades de desguàs dels vials, ni dins les cunetes, en cas que n'hi hagi.

4.1.3. Manteniment de franges auxiliars de trànsit (MFAT)

Les fases i condicions de treball per executar el manteniment de les franges auxiliars de trànsit són les mateixes que la tipologia d'establiment però sense la fase de tala, atès que l'estrat arbrat ja està tractat com a resultat d'actuacions anteriorment realitzades.

En cap cas està permès utilitzar herbicides.

4.2. Actuacions de conservació de la plataforma de rodament (CPR)

4.2.1. Aspectes generals

L'amplada d'actuació sobre la plataforma de rodament és la corresponent a la totalitat de l'amplada del vial existent, i l'amplada final conservada sempre és de com a mínim 3,5 m.

La distància entre elements fixos a banda i banda de la plataforma (cadenes, barreres de pas, etc.) ha de ser més gran que l'amplada mínima de 3,5 m. Si els elements esmentats es localitzen en un revolt, la distància entre aquests ha de ser més gran.

Cal conservar l'amplada de les FAT existents a banda i banda de la plataforma, i està totalment prohibit ampliar la plataforma en detriment de l'amplada de les FAT. En cas que aquesta situació es produeixi, el contractista és el responsable de restituir les amplades de les FAT, i en tot cas, de les possibles reclamacions de la propietat i l'administració competent.

Quan el terreny estigui molt malmès i tingui molts sots, xaragalls i desnivells és recomanable escarificar-lo. Aquesta operació consisteix a disgregar la superfície del terreny per després compactar-lo per tal d'homogeneïtzar la superfície de suport de la capa d'acabat del ferm.

La profunditat de l'escarificació depèn de les indicacions de la DFO; però en cap cas serà inferior a 10 cm ni superior a 30 cm.

En cas que hi hagi excedent de terres, els materials resultants dels treballs s'han de retirar i dipositar als llocs adients. No es poden dipositar en terrenys forestals propers sense autorització de la propietat.

El material rocós i mòbil que pugui aparèixer en el vial durant els treballs es pot fer servir com a element de subjecció del terraplè en forma d'escullera.

En cap cas s'han de barrejar les restes vegetals sense triturar amb la terra o els materials que es facin servir per al manteniment de la plataforma.

Sempre que sigui possible, cal iniciar els moviments de terres quan el terreny presenti certa humitat, a fi d'evitar situacions de material sec o saturat.

Tanmateix, cal aturar els treballs mentre es produeixin precipitacions significatives en forma de pluja, neu o similar.

En zones on s'hagin detectat tubs soterrats de drenatge, cal operar amb les precaucions necessàries.

La plataforma finalitzada ha de presentar una superfície d'aspecte el més homogeni possible, sense senyals o marques que puguin arribar a canalitzar l'aigua provinent de l'escolament superficial; per tant, no es considera adequat l'ús, com a accessori per al perfilat de la plataforma de rodament, de pales amb pues.

4.2.1.1. Pendents dels vials

Per tal de facilitar el drenatge superficial, cal perfilar tota la plataforma amb pendents transversals a dues aigües amb un 3 % de pendent transversal màxim. En cas que no sigui possible, es pot establir un únic pendent en direcció al terraplè de com a màxim el 3 %.

No es permeten obstacles o cordons de terra a la banda del marge de terraplè que puguin dificultar la sortida lateral de les aigües en superfície per pendent transversal.

En cas que la DFO detecti un risc greu per a la circulació, es pot modificar la direcció del pendent cap al desmunt o permetre l'establiment de cordons o obstacles al marge del terraplè.

4.2.1.2. Elements superficials de drenatge

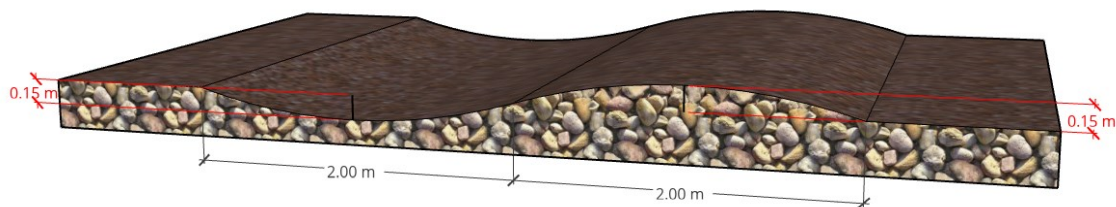
En vials d'àmbit forestal cal establir elements de drenatge que, per tal d'evitar obturacions pels materials arrossegats per les pluges, han de ser de tipus superficial amb preferència als de tipus soterrat.

Els elements superficials de drenatge poden ser de disposició transversal —trencaaigües o trenques— o longitudinal —cunetes.

Trenques

Les trenques, executades amb el mateix material que el ferm i ubicades al llarg dels trams de vial amb pendent longitudinal, s'han d'executar de forma que no representin un risc per a la circulació. Per tant, han de ser ondulades, graduals i integrades a la plataforma del vial, i mai poden situar-se dins d'un revolt sinó que s'han d'ubicar a l'inici i al final del peralt d'aquest revolt. Per aconseguir que les trenques siguin graduals i efectives, la distància entre l'entrada de la roda d'un vehicle a la trenca fins a la sortida, ha de ser de 4 m, segons l'esquema següent:

Figura 3. Dimensionat d'una trenca



L'eix de la trenca no pot ser perpendicular a l'eix longitudinal del vial. Ha de presentar una inclinació en direcció a la sortida d'aigües. La sortida, sempre fora de la plataforma, ha de ser ampla per evitar-ne el reblliment per acumulació de sediments.

En cas que la sortida d'aigües pugui induir a confusió respecte a la continuïtat de la plataforma de rodament i causar una possible sortida de via, cal modificar-la en termes d'aspecte, amplada o ubicació.

La distància mitjana entre trenques s'establirà en funció del pendent longitudinal del tram:

Taula 1. Relació entre pendent del vial i distància entre trenques

Pendent longitudinal	< 5 %	5-10 %	>10 %
Distància mitjana	75 m	50 m	25 m

Cunetes

El drenatge longitudinal de tipus cuneta es fa marcant i perfilant un canal lateral a la plataforma, amb el material d'aquesta, i només en vials que permetin el seu establiment sense reduir l'amplada de plataforma per sota del mínim de 3,5 m.

La cuneta es fa en el marge de desmunt, quan el vial tingui pendent transversal en direcció a aquest desmunt o quan tingui pendent transversal de drenatge a dues aigües.

Si el marge del terraplè presenta obstacles que no es poden evitar o suprimir, cal marcar la cuneta a aquesta banda de la plataforma, i respectar sempre l'amplada mínima de pas.

4.2.2. Aspectes particulars

4.2.2.1. Revolts

Els revolts han de disposar d'un radi i un peralt que permeti evitar al màxim les maniobres dels vehicles d'extinció.

El radi interior ha de ser de com a mínim 5 m i l'exterior de 9 m. La inclinació del peralt pot coincidir amb el pendent transversal màxim del 3 %.

4.2.2.2. Sobreamples

Els sobreamples són els petits trams on es poden encreuar dos camions, però on no es pot canviar el sentit de circulació. Poden considerar-se també sobreamples aquelles zones planes (camps de conreu) al costat del vial i que un camió podria aprofitar en cas d'emergència.

L'espai mínim necessari és de 6 m d'amplada i de 7,5 m de longitud. L'entrada i la sortida han d'estar construïdes de manera que es permeti la maniobrabilitat correcta dels vehicles BRP (bomba rural pesada) (vegeu la figura 4).

Atès que els Bombers de la Generalitat recomanen disposar d'almenys un punt d'encreuament cada 100-150 m en vials de la XVB amb una amplada inferior a 6 metres, la DFO i el contractista han de localitzar els indrets susceptibles d'ubicar aquests espais.

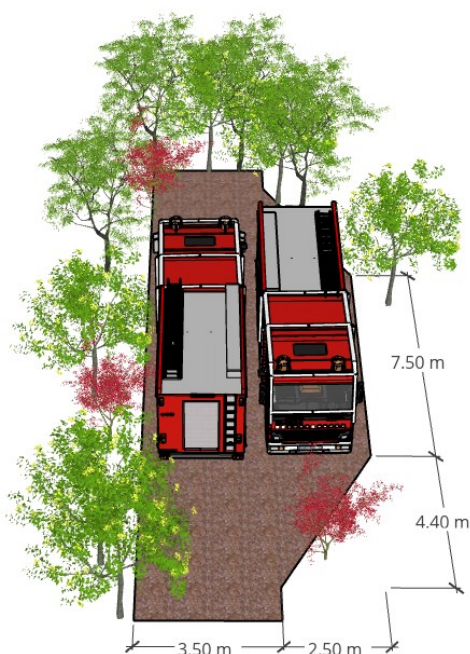


Figura 2. Exemple de sobreample

4.2.2.3. Punts de gir

Els punts de gir de cul-de-sac han de disposar d'un espai de com a mínim 15 m de diàmetre que permeti el gir amb la mínima maniobra. Els darrers 10 m de vial abans d'arribar-hi han de presentar una amplada de com a mínim 6 m, i el revolt que es forma a l'entrada ha de tenir com a mínim 9 m de radi.

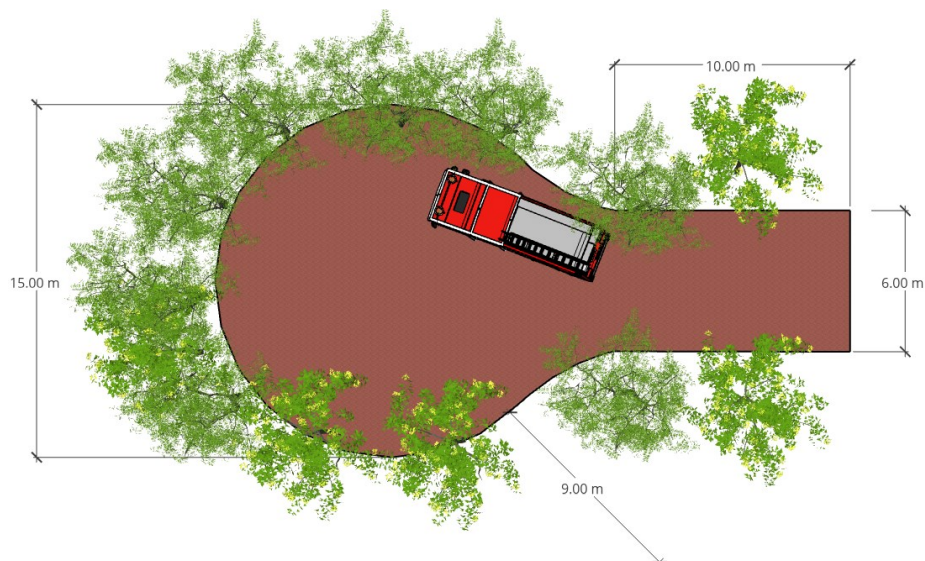


Figura 3. Visió general d'una zona de gir (cas de cul-de-sac)

4.2.2.4. Canvi de sentit

Són els espais addicionals necessaris, amb forma de T, per poder fer un canvi de sentit amb una maniobra senzilla. Ha de tenir unes dimensions mínimes de 4 m d'amplada i 8 de longitud (vegeu la figura 6). Atès que els Bombers de la Generalitat recomanen disposar d'almenys un canvi de sentit cada quilòmetre, la DFO i el contractista han de localitzar els indrets susceptibles d'ubicar aquests espais.

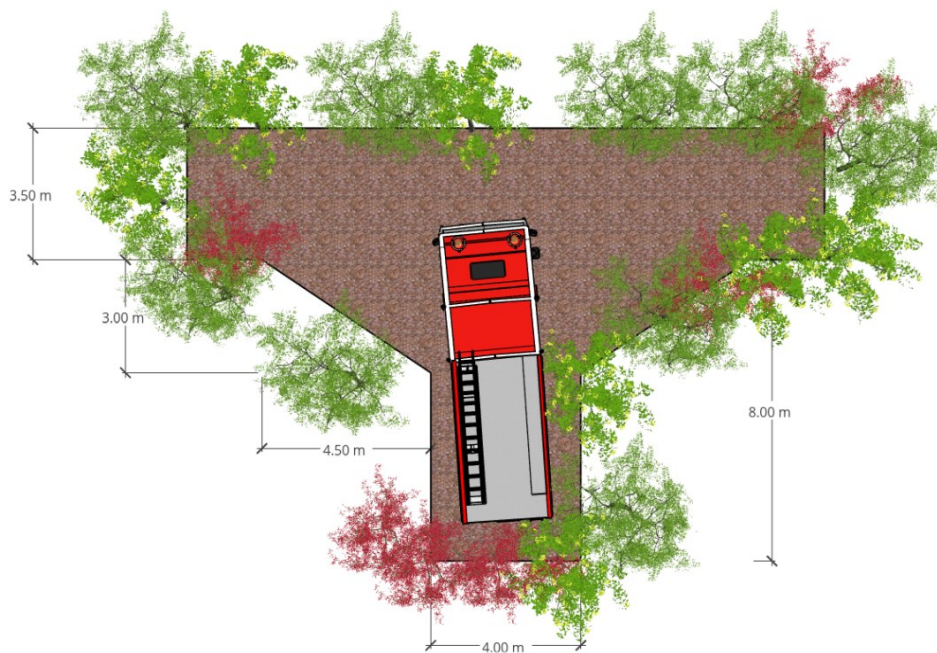


Figura 4. Dimensions que s'estableixen per als canvis de sentit en T

5. Desenvolupament i control dels treballs

5.1. Maquinària i mitjans auxiliars

El contractista està obligat, sota la seva responsabilitat, a proveir-se de totes les màquines, útils i mitjans auxiliars necessaris per a l'execució dels treballs, en les condicions de qualitat, potència, capacitat de producció i en quantitat suficient per complir totes les condicions del contracte.

La maquinària necessària per a l'execució dels treballs de conservació de la plataforma i la vegetació de vials estratègics de prevenció d'incendis, és la següent:

Fases de tractament de la vegetació:

- Tala d'arbres i trossejat: xerrac mecànic.
- Trituració de la vegetació: tractor amb capçal desbrossador de martells o cadenes amb amplada mínima d'un (1) metre.
- Poda de les branques: xerrac mecànic i perxa telescòpica.

Fases de conservació de la plataforma:

- Preparació del ferm i aportació de material per a trenques: pala carregadora.
- Obertura i manteniment de cunetes: retroexcavadora o motoanivelladora.
- Anivellat, escarificació i perfilat de trenques: motoanivelladora.
- Compactació: corró vibratori.

La DFO determina l'equip necessari per a cada cas concret en funció de les característiques dels treballs. El contractista pot utilitzar un equip diferent, que requereix l'autorització de la DFO, si considera que amb l'equip proposat s'obindrà un resultat com a mínim de la mateixa qualitat i durabilitat que amb l'equip inicialment previst.

5.2. Senyalització

El contractista està obligat a disposar i col·locar el nombre suficient de senyals i proteccions necessaris per evitar qualsevol accident a la zona de treball.

Tots els senyals i altres dispositius auxiliars han de ser reglamentaris, a més de trobar-se en un bon estat de conservació.

Els espais on s'estiguin executant els treballs s'han de senyalitzar amb rètols mòbils d'obra i/o cintes de prohibició de pas, que adverteixin de les tasques que s'hi estan duent a terme.

Aquests rètols s'han de col·locar com a mínim a l'inici, al final i en cada una de les cruïlles que donen accés als trams en execució.

En cas de fixar-se sobre arbrat, els senyals s'han de subjectar amb cordes o brides que no en malmetin el tronc.

Cal retirar els senyals immediatament després d'haver finalitzat els treballs.

En cas de possibles accidents, col·lisions o reclamacions per danys a béns públics o privats, aquests van a càrrec del contractista i n'és el responsable.

Qualsevol incidència que tingui lloc en béns públics o privats ha de ser comunicada a la DFO en un temps màxim de 24 hores. Cal informar dels danys produïts, nom del titular, lloc de l'incident, data i hora en què es van produir, i adjuntar-hi imatges dels fets i qualsevol altra dada que es consideri necessària davant de possibles reclamacions futures.

5.3. Seguretat en l'execució dels treballs

El contractista ha de vetllar en tot moment per la seguretat a la zona de treball i ha de complir tot allò que prescriu la normativa vigent sobre seguretat i salut en el treball.

El contractista té les obligacions següents:

- Efectuar una avaluació inicial dels riscos per tal de planificar l'acció preventiva de l'empresa.
- Analitzar les possibles situacions d'emergència i adoptar les mesures necessàries.
- Organitzar la prevenció i el treball, integrar la prevenció en totes les activitats de l'empresa, i tenir present la capacitat dels treballadors.
- Facilitar equips de treball i equips de protecció individual adequats.
- Informar els treballadors i formar-los.
- Garantir un servei de vigilància periòdica de la salut dels treballadors en funció dels riscos.
- Consultar i permetre la participació dels treballadors.

5.4. Responsabilitats del contractista durant l'execució dels treballs

Durant l'execució dels treballs, el contractista és responsable de tots els danys o perjudicis, directes o indirectes, que puguin ocasionar a qualsevol persona, propietat o servei, públic o privat, com a conseqüència dels actes omesos, per negligència del personal al seu càrrec o per una organització deficient dels treballs.

El contractista ha de restituir immediatament i a càrrec seu els serveis públics o privats que quedin malmesos. Abans de l'inici dels treballs, el promotor ha d'informar el contractista de

l'emplaçament i l'estat actual dels serveis públics o privats en la zona dels treballs, els quals cal senyalitzar degudament, sempre sota la supervisió de la DFO.

El contractista ha de compensar immediatament i a càrrec seu les persones que resultin perjudicades.

Així mateix, el contractista és responsable de tots els objectes que es trobin o es descobreixin durant l'execució dels treballs, la troballa dels quals s'ha de comunicar immediatament a la DFO i posar-los sota la seva custòdia.

Les fites de límit de terme o de finca que es puguin trobar sobre el terreny de l'actuació han de ser especialment respectades. En cas de trobar-ne, abans de començar els treballs cal senyalitzar-les adequadament per fer-les ben visibles als treballadors. En cas que alguna resultés trencada, s'ha de comunicar immediatament a la DFO i s'ha de reparar i col·locar en el mateix lloc on estava.

Durant l'execució dels treballs, el contractista ha de complir la normativa de prevenció d'incendis forestals i no pot deixar-hi escombraries o deixalles de qualsevol mena ni altres elements potencialment contaminants. El contractista ha d'adoptar les mesures necessàries per evitar la contaminació de rius, llacs i dipòsits d'aigua per efecte dels combustibles, olis, lligants o qualsevol altre material que pugui ser perjudicial, i si escau, ha d'adoptar les mesures de bioseguretat que se li requereixin.

El contractista no pot ocupar terrenys fora de l'àmbit de treball sense l'autorització de la DFO.

5.5. Amidament i valoració

Generalment, els amidaments s'estableixen a partir dels mapes d'actuacions facilitats per la Diputació de Barcelona (o per la DFO) **Annex 1**. Posteriorment, els amidaments s'han de comprovar en el replanteig i s'ha de fer constar qualsevol modificació en l'acta corresponent.

Les unitats de treball d'aquest Plec, i les no definides explícitament, s'han d'amidar en termes de longitud (quilòmetres) i valorar d'acord amb els preus unitaris especificats en el contracte. En queden incloses totes les despeses de material, mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, despeses indirectes o qualsevol altre element i/o activitat necessaris per a l'execució completa de les unitats esmentades.

La descripció dels materials i de les unitats de treball que figuren en la descripció del preu i/o en aquest Plec no és exhaustiva, sinó solament enunciativa per tal de millorar la comprensió de les característiques dels treballs que s'ha de dur a terme.

Les despeses derivades de qualsevol excés d'obra que no hagi estat autoritzat per escrit per la direcció d'obra són a càrrec del contractista. En aquest cas, la direcció pot decidir la restitució necessària per ajustar l'obra a la definició inicial de la memòria valorada.

5.6. Control de qualitat

El contractista ha de seguir les indicacions de la DFO per a les proves o els assaigs que aquesta consideri convenients per dur a terme el control de qualitat corresponent.

Les gestions per a la contractació de l'empresa de control de qualitat van a càrrec del contractista, amb el suport i el vistiplau de la DFO.

El cost dels assaigs duts a terme per l'empresa de control de qualitat va a càrrec del contractista fins a un límit de l'1,50 % de l'import d'execució material de l'obra.

Els pagaments a l'empresa de control de qualitat els fa el contractista, el qual ha de facilitar a la DFO la comprovació que els pagaments se satisfan sense retard.

6. Finalització dels treballs

6.1. Recepció dels treballs

La DFO dels treballs, un cop comprovat que aquestes es troben correctament executades en concordança amb les prescripcions tècniques establertes en el present Plec, les pot donar per finalitzades, i a aquest efecte ha d'emetre un certificat final d'obra.

Si la DFO considera que dels treballs no estan correctament executats per a la recepció, ho ha de fer constar així en l'acta corresponent i ha d'assenyalar els defectes observats, detallar les instruccions precises i fixar un termini per esmenar-los. Si després d'aquest termini el contractista no els ha esmenat, pot concedir-se un altre termini improrrogable o proposar a l'òrgan de contractació la resolució el contracte.

La validació tècnica dels treballs pot ser total, parcial esmenable —fixant un termini perquè el contractista esmeni els defectes observats amb el suport de la DFO—, o parcial no esmenable —determinant l'import finalment validat de les actuacions.

El promotor ha de pagar al contractista l'import indicat per la DFO en el certificat final d'obra, en els terminis previstos per la normativa vigent a partir de la data del registre d'entrada de la factura. En cas de treballs subvencionades per l'Administració, el promotor ha de pagar l'import indicat, sempre dins el termini previst, a partir del moment que el referent tècnic de l'Administració validi la qualitat tècnica dels treballs finalitzats.

6.2. Termini de garantia

A partir de la data de recepció de l'obra o de la seva conformitat, comença a computar el termini de garantia, que és d'un any, d'acord amb la regulació de l'article 210.3 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic.

7. Estudi bàsic de seguretat i salut

7.1 Objecte de l'estudi

Aquest Estudi de seguretat i salut correspon al desenvolupament de les tasques descrites en el present plec de clàusules.

Estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions pel que fa a la prevenció de riscos d'accidents laborals i malalties professionals, i de riscos derivats dels treballs de reparació, conservació, i manteniment, i de les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballs.

Serveix per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals, i en facilitarà el desenvolupament, sota el control de la direcció facultativa, d'acord amb el Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, i d'acord amb les modificacions posteriors que s'aprovin d'aquest Reial decret 1627/1997.

Partint d'aquest Reial decret, i en aplicació d'aquest Estudi bàsic de seguretat i salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de seguretat i salut en el treball en el que s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document. Aquest Pla haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra per l'ens local amb l'informe previ del Coordinador de Seguretat i Salut o, quan no n'hi hagi, de la Direcció Facultativa de l'obra.

Es recorda que una còpia del Pla de seguretat i salut ha de romandre en el centre de treball, juntament amb el Llibre d'Incidències. Qualsevol anotació en aquest llibre d'incidències haurà de posar-se en coneixement de la inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini màxim de 24 hores. A més, hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada a totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el contractista haurà d'efectuar un avís a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs en el en l'annex III del Reial decret. Aquesta comunicació haurà d'anar acompanyada del Pla de seguretat i salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors. Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

7.2 Característiques de l'obra

Descripció de l'obra

PLAÇA MAJOR, 11 ♦ 08389 PALAFOLLS (BARCELONA)

TELÈFON 93 7620043 ♦ TELEFAX 93 7652211 ♦ E-MAIL palafolls@palafolls.cat

Per tal d'assolir els objectius i els criteris de prevenció plantejats en la memòria del present projecte, l'obra es divideix en les fases següents:

Fase tractament de la vegetació

- _ Replanteig
- _ Tallada d'arbres i trossejat
- _ Poda inferior dels arbres que no es talen
- _ Estassada i trituració del sotabosc
- _ Trituració de les restes vegetals

Fase de conservació de la plataforma

- _ Replanteig
- _ Preparació del ferm i aportació de material per a trenques
- _ Obertura i manteniment de cunetes
- _ Anivellat, escarificació i perfilat de trenques
- _ Compactació

Preexistències

L'obra es realitzarà a l'aire lliure en els camins de terres que comunica el centre de la població i les diverses urbanitzacions i sectors forestals existents en el municipi, sobre camins que es consideren d'interès per a la prevenció d'incendis segons el PPI municipal vigent.

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn

Camins rurals ubicats en sòl forestal i agrícola.

Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades

A la zona on es desenvoluparan els treballs no es preveu d'afectació de cap tipus de servei.

Ubicació de vials (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres

Camins forestals de terres amb amplades variables de entre 3,00 i 5,00 m. amb una densitat de circulació baixa.

Termini d'execució

El termini d'execució previst per a aquesta obra és de **5 setmanes**.

Personal previst

Es preveu un nombre aproximat de 7 persones per a l'execució de l'obra, amb la formació adequada per executar cadascuna de les fases i, per assegurar el compliment dels principis de prevenció de riscos establerts en la legislació vigent.

Els treballs de manteniment del ferm del camí han de ser executats per empresaris amb IAE de l'agrupació 50 "Edificació i Obra Civil" i els treballs forestals han de ser executats per empreses registrades amb l'epígraf IAE 91, "Serveis agrícoles, ramaders, forestals i pesquers".

Maquinària

Fases de tractament de la vegetació:

- xerrac mecànic (motoserra).
- tractor amb capçal desbrossador de martells o cadenes amb amplada mínima d'un (1) metre.
- xerrac mecànic i perxa telescòpica.

Fases de conservació de la plataforma:

- pala carregadora.
- retroexcavadora o motoanivelladora.
- motoanivelladora.
- corró vibratori.

7.3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

Treballs previs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Ram de paleta

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes

Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del R.D.1627/1997)

- Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

7.4. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general es donarà prioritat a les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

Mesures de protecció col·lectiva

- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)

- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides

Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixos de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació.
- Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra.
- Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants.
- El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors. Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- La senyalització haurà de ser aprovada per la direcció facultativa, i pot estar sotmesa a variacions al llarg de l'obra, en funció de les necessitats o modificacions que puguin presentar-se. En tot cas, hauran d'ajustar-se al que estableix la legislació vigent sobre senyalització d'obres.

Senyalització de l'obra

Es col·locarà una tanca al inici i final de cada tram de l'actuació de l'obra que impedeixi l'entrada a tota persona aliena a la mateixa.

S'utilitzarà una tanca formada per malla metàl·lica d'acer galvanitzat de 2 metres d'alçada, sobre peus de formigó. Aquesta tanca serà suficientment rígida.

Els senyals necessaris de riscos i d'obligatorietat seran:

- SENYALS DE CIRCULACIÓ: Stop, entrada i sortida de vehicles, prohibit aparcar.
- SENYALS DE RISC: risc elèctric, caiguda d'objectes.
- SENYALS D'ADVERTIMENT: prohibit el pas a tota persona aliena a l'obra, prohibit encendre foc, obligatori l'ús de casc.
- SENYALS LLUMINOSOS. Instal·lació de balises lluminoses amb encesa a la nit a les zones de tanca tangents al camí.

Formació

A la contractació de cada treballador i periòdicament, s'informarà de les mesures de seguretat i salut que hauran d'adoptar-se en el treball, com també de l'obligatorietat que te de complir-les.

Abans de començar la feina haurà de comprovar-se que cada operari coneix perfectament l'ús de les eines, estris i maquinària que se li proporcionen, i que els utilitza sense perill per a si mateix ni per a les persones de l'entorn.

Instal·lacions i serveis mèdics

_ Farmaciola

Es disposarà d'una farmaciola que contingui el material especificat en la legislació vigent.

_ Assistència a accidentats

S'haurà d'informar a l'obra de l'emplaçament dels diferents centres mèdics als quals hauran de traslladar-se els accidentats per poder rebre una atenció més ràpida i efectiva.

És molt convenient disposar a l'obra, i en un lloc ben visible, d'una llista de telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc., per garantir un transport ràpid dels accidentats als centres d'assistència.

Instal·lacions d'higiene i benestar

S'utilitzaran les instal·lacions higièniques portàtils a cada actuació.

Aturades per menjar i consum de begudes alcohòliques

Es preveuran les pauses per al descans, l'alimentació i la hidratació dels treballadors més adequades.

El consum de begudes alcohòliques durant la jornada laboral s'ajustarà a la legislació vigent.

PLAÇA MAJOR, 11 ♦ 08389 PALAFOLLS (BARCELONA)

TELÈFON 93 7620043 ♦ TELEFAX 93 7652211 ♦ E-MAIL palafolls@palafolls.cat

8. Relació d'annexos:

Annex 1: Plànol d'actuacions en la Xarxa viària bàsica del municipi de Palafolls, per a 2026 del Pla Municipal de Prevenció d'Incendis Forestals.