



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

SERVEI D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS DE GESTIÓ FORESTAL DE LES FRANGES
PERIMETRALES DE PREVENCIÓ D'INCENDIS FORESTALS DE SANTA CRISTINA
D'ARO

Expedient: 170/2026

Codi CPV principal: 77312000-0 (Serveis de desbrossament)

Codi CPV secundari: 7734100-5 (poda d'arbrat i arbustos)

Codi Nuts: 512

Tipus de contracte: Serveis

Tramitació: Ordinària

Procediment: Obert

Regulació: No harmonitzada

Pressupost base de licitació (PBL) LOT 1: 56.931,40 € (IVA 21% inclòs)

Pressupost base de licitació (PBL) LOT 2: 56.899,56 € (IVA 21% inclòs)

Valor estimat del contracte (VEC) LOT 1: 103.511,63 € (IVA exclòs)

Valor estimat del contracte (VEC) LOT 2: 103.453,74 € (IVA exclòs)

Durada: 2 anys de contracte més 2 possibles pròrrogues (2+1+1)



ACLARIMENT / RESUM PER LA PRESENT LICITACIÓ

A continuació s'exposa el Projecte Tècnic per a la licitació del "Servei d'obertura i manteniment de les franges perimetrals de prevenció d'incendis a Santa Cristina d'Aro". Per tal de fer aquest document s'ha pres com a referència la informació extreta en el "projecte executiu d'obertura i manteniment de les franges perimetrals de prevenció, de les parcel·les interiors i zones verdes" fet l'any 2025 a través del finançament de la Diputació de Girona per l'empresa Àpex Forestals i Ambiental SCP i firmat per l'enginyer Jordi Canals Camprubí. Aquest projecte executiu es va aprovar inicialment per la Junta de Govern Local en sessió ordinària el dia 19 d'agost de 2025. El projecte es va sotmetre a informació pública per un termini de 30 dies hàbils, el qual va acabar el dia 20 d'octubre de 2025, sense que s'hagués presentat cap al·legació.

Els costos de les actuacions s'han calculat a partir dels costos establerts en l'ORDRE ACC/100/2023, de 2 de maig, per la qual s'aproven les bases reguladores dels ajuts per al tractament de la vegetació en urbanitzacions i nuclis de població afectats per la llei 5/2003, de 22 d'abril, tenint en compte també el document que la Diputació de Girona ha fet arribar a l'Ajuntament de Santa Cristina d'Aro. A més, algunes de les franges s'han adaptat al plànol de delimitació aprovat definitivament el 24 de febrer de 2025 amb el certificat 2025/467.

Aquest projecte és en realitat molt més extens, per aquest motiu cal remarcar que el següent document **només fa referència a les franges perimetrals de prevenció d'incendis de les urbanitzacions o nuclis on s'actuarà els propers anys, inclosos en el contracte, deixant de banda les parcel·les interiors, zones verdes i demès franges**. Es vol deixar constància que el següent document ha estat reduït i s'han utilitzat només les parts necessàries, algunes de les quals s'han vist modificades o s'han afegit notes per part de l'Ajuntament per aclarir certs punts del projecte i fer-lo més entenedor per les empreses licitadores. Aquestes notes s'han remarcat per tal d'indicar les parts modificades.

En aquest Plec de Prescripcions Tècniques s'hi fa constar les actuacions que es realitzaran a les franges perimetrals de prevenció d'incendis durant els anys de contracte, que són segons el següent calendari:

Franges LOT 1	DATA 1era EXECUCIÓ	DATA 2ona EXECUCIÓ (Possibles pròrrogues)
ROMANYÀ DE LA SELVA	gener-març 2026	gener-març 2028
ROSAMAR	gener-març 2026	gener-març 2028
LES TEULES	gener-març 2026	gener-març 2028
SANT MIQUEL D'ARO	gener-març 2027	gener-març 2029
MAS TREMPAT I BUFAGANYES	gener-març 2027	gener-març 2029

Franges LOT 2	DATA 1era EXECUCIÓ	DATA 2ona EXECUCIÓ (Possibles pròrrogues)
BELL LLOC II	gener-març 2026	gener-març 2028
GOLF COSTA BRAVA	gener-març 2026	gener-març 2028
BELL LLOC I	gener-març 2027	gener-març 2029
ROCA DE MALVET	gener-març 2027	gener-març 2029
VALLREPOS	gener-març 2027	gener-març 2029



Cal remarcar la diferència que existeix entre el concepte “obertura” i el concepte “manteniment”. Pel que fa a l'obertura, es refereix a franges perimetrals on la densitat de l'arbrat és molt superior al que estableix la normativa, pel que es requereix l'aclarida amb poda i/o tala, de part d'aquest arbrat per restablir les condicions de seguretat. A més, se li haurà de sumar l'estassada del sotabosc sempre que sigui necessari.

Totes les urbanitzacions objectes d'aquesta licitació, són franges que requereixen manteniment i on en els últims anys ja s'ha realitzat l'obertura amb aclarida de l'arbrat i que per aquest motiu les principals tasques consistiran en l'estassada i desbrossada del sotabosc. Malgrat que la principal tasca sigui l'estassada i desbrossada del sotabosc, les feines de manteniment **inclouen l'eliminació i tala de peus d'arbrat que no estiguin a la distància requerida per la legislació i que no compleixen amb la normativa vigent**. Malgrat que en el títol de la licitació s'estableixi com a manteniment, això no eximeix a l'empresa d'haver de deixar la franja tal com estableix la normativa, incloent la tala dels arbres necessaris en aquells punts o trams de la franja que la densitat d'arbrat es superior a la legalment establerta. Per això és imprescindible que l'empresa es revisi la franja in situ per determinar el cost que això pot suposar. El preu que ofereixin les empreses ha d'incloure la obertura d'aquells trams de franja que ho requereixin.

També es vol remarcar que en el punt “apilament i extracció de la fusta” del apartat “Plec de Prescripcions Tècniques” del present projecte tècnic es creu necessari afegir el següent aclariment: *La fusta es deixarà apilada en els punts marcats, i allunyades dels arbres romanents, només en els casos en que el propietari de la finca hagi expressat la seva voluntat d'aprofitar la fusta extreta a través de l'autorització enviada per part de l'ajuntament*. **En tots els altres casos, tota la fusta extreta durant els serveis de tala es retirarà de la franja perimetral i se'n farà càrrec de la seva gestió l'empresa adjudicatària.**

Les restes vegetals d'estassada i tota la vegetació seca es retirarà o bé es triturarà fins a obtenir restes menors de vint centímetres i repartiment uniforme sobre el terreny. En cap cas poden romandre restes no triturades sobre la vegetació de la zona. Els arbustos s'estassaran a ran de terra, sense deixar brots de més de vint centímetres d'alçada que puguin representar un perill per la ciutadania i cossos de seguretat.

En qualsevol cas, totes les actuacions es realitzaran seguint la normativa actual en prevenció d'incendis forestals, concretament la llei 5/2003 i el Decret Legislatiu 123/2005.

Aquest document serveix de guia per determinar com han de ser les actuacions a desenvolupar a cada un dels trams de les franges i per quina normativa es regeixen dites actuacions.

A mode de resum, a continuació s'estableix la taula amb els diferents LOTS, superfícies i costos (sense IVA) que contempla el present plec:



	LOT	ÀMBIT	Hectàrees (Ha)	SUBTOTAL 2 (€) (IVA exclòs)	PREU MIG per HECTÀREA (€/HA)
2026	1	ROMANYÀ DE LA SELVA	8,7016	9.493,36€	1.090,99€
	2	BELL LLOC II	9,5349	8.512,22€	892,74€
	2	GOLF COSTA BRAVA	10,6274	11.642,81€	1.095,55€
	1	ROSAMAR	5,8478	6.776,26€	1.158,77€
	1	LES TEULES	6,3057	6.293,58€	998,08€
2027	1	SANT MIQUEL D'ARO	18,5185	19.014,31€	1.026,77€
	2	BELL LLOC I	4,0242	3.808,02€	946,28€
	2	ROCA DE MALVET	10,9747	10.567,68€	962,91€
	1	MAS TREMPAT I BUFAGANYES	6,0671	5.473,24€	902,12€
	2	VALLREPÒS	13,4859	12.493,70€	926,43€

*preus mig per hectàrea IVA al 21% exclòs

PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ:

LOT 1			
PRESSUPOST BASE LICITACIÓ			
ANY	VE Prestació	IVA (21%)	TOTAL (iva inclòs)
2026	22.563,19€	4.738,27€	27.301,46€
2027	24.487,55€	5.142,39€	29.629,93€
TOTAL	47.050,74€	9.880,66€	56.931,40€

LOT 2			
PRESSUPOST BASE LICITACIÓ			
ANY	VE Prestació	IVA (21%)	TOTAL (iva inclòs)
2026	20.155,03€	4.232,56€	24.387,59€
2027	26.869,40€	5.642,57€	32.511,97€
TOTAL	47.024,43€	9.875,13€	56.899,56€

VALOR ESTIMAT CONTRACTE:

LOT 1				
VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE				
ANY	VE Prestació	VE eventals pròrroques	VE modificacions previstes 20%	SUMA
2026	22.563,19€		4.512,64€	27.075,83€
2027	24.487,55€		4.897,51€	29.385,06€
Pròrroga 2028		22.563,19€		22.563,19€
Pròrroga 2029		24.487,55€		24.487,55€
TOTAL	47.050,74€	47.050,74€	9.410,15€	103.511,63€

LOT 2				
VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE				
ANY	VE Prestació	VE eventals pròrroques	VE modificacions previstes 20%	SUMA
2026	20.155,03€		4.031,01€	24.186,04€
2027	26.869,40€		5.373,88€	32.243,28€
Pròrroga 2028		20.155,03€		20.155,03€
Pròrroga 2029		26.869,40€		26.869,40€
TOTAL	47.024,43€	47.024,43€	9.404,89€	103.453,74€



ÍNDEX

1.	MEMÒRIA.....	7
1.1.	Introducció.....	7
1.2.	Objectius.....	7
1.2.1.	Objectiu general.....	7
1.2.2.	Objectius particulars.....	7
1.3.	Marc jurídic.....	7
1.4.	Conceptes previs.....	8
1.5.	Criteris d'execució.....	10
1.6.	Constitució d'una servitud forçosa i autorització per al dret d'accés.....	11
1.7.	Metodologia de treball.....	11
1.7.1.	Determinació del traçat de la franja perimetral exterior.....	11
1.8.	Condicions especials d'execució i obligacions.....	12
2.	PRESSUPOST.....	13
2.1.	Taula de preus.....	13
2.2.	Resum pressupost.....	14
3.	PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.....	17
3.1.	Àmbit d'aplicació.....	17
3.2.	Instruccions, normes i disposicions aplicables.....	17
3.3.	Descripció general dels serveis.....	18
3.3.1.	Replanteig.....	18
3.3.2.	Obertura de vials de servei.....	19
3.3.3.	Tallada, desbrancament i trossejament d'arbres in situ.....	20
3.3.4.	Apilament i extracció de la fusta.....	20
3.3.5.	Eliminació de les restes vegetals.....	20
3.3.6.	Quantificació de la fusta.....	21
3.3.7.	Poda dels arbres romanents.....	21
3.3.8.	Estassada i eliminació de restes (estassada a la memòria i els pressupostos).....	21
3.3.9.	Selecció de rebrots.....	22
3.3.10.	Actuació en zones ACA.....	22
3.4.	Maquinària de les operacions.....	22
3.5.	Responsabilitat del contractista durant l'execució de les obres.....	23
3.6.	Desenvolupament de les obres.....	23
3.7.	Finalització de les obres.....	23



4.	ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT LABORAL.....	25
4.1.	Objecte de l'estudi.....	25
4.2.	Maquinària de les operacions.....	25
4.3.	Identificació i relació de riscos professionals per operació.....	26
4.3.1.	Moviments de terres.....	26
4.3.2.	Tallada, desbrancament, poda i trossejament d'arbres <i>in situ</i>	26
4.3.3.	Apilament de la fusta.....	26
4.3.4.	Extracció de la fusta.....	26
4.3.5.	Estassada del sotabosc i selecció de rebrots.....	27
4.3.6.	Apilament de restes.....	27
4.3.7.	Crema de restes.....	27
4.3.8.	Risc de danys a tercers.....	27
4.3.9.	Eliminació i prevenció de riscos professionals.....	27
4.3.10.	Proteccions personals.....	27
4.3.11.	Proteccions col·lectives.....	29
4.3.12.	Formació.....	29
4.3.13.	Instal·lacions i serveis mèdics.....	30
4.3.14.	Prevenció de danys a tercers.....	30
4.4.	Plec de condicions.....	30
4.4.1.	Condicions dels mitjans de protecció.....	30
4.4.2.	Serveis de prevenció.....	31
4.4.3.	Pla de seguretat i salut en el treball.....	31
4.4.4.	Coordinador en matèria de seguretat i salut.....	31
4.4.5.	Instal·lacions mèdiques.....	32
4.4.6.	Disposicions legals d'aplicació.....	32
5.	CARTOGRAFIA.....	34



1. MEMÒRIA

1.1. Introducció

La Llei 5/2003, de 22 d'abril, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions, els nuclis de població, les edificacions i les instal·lacions situats en terrenys forestals i les seves modificacions, estableix —entre d'altres obligacions— que els nuclis de població, urbanitzacions, instal·lacions i edificacions aïllades han d'assegurar una franja perimetral exterior de protecció de 25 metres al voltant.

Aquesta llei també determina que les parcel·les interiors i les zones verdes han de complir les mateixes condicions que les franges.

1.2. Objectius

1.2.1. Objectiu general

L'objectiu general d'aquest projecte és definir els treballs que cal executar a la franja perimetral de baixa combustibilitat definida segons el plànol de delimitació per a la prevenció d'incendis forestals del municipi de Santa Cristina d'Aro, concretament dels nuclis urbans i les urbanitzacions situades en sòl urbà o urbanitzable i que estiguin a menys de cinc-cents metres de terrenys forestals, per tal de millorar la seguretat de les persones, habitatges i infraestructures.

Els treballs inclouen la desbrossada del sotabosc, l'aclarida i la tallada selectiva d'arbrat, la poda i la gestió de les restes vegetals, amb l'objectiu de reduir la càrrega combustible.

1.2.2. Objectius particulars

- Reduir el risc de propagació d'un incendi forestal a l'interior de les zones habitades.
- Reduir el risc de propagació d'un incendi forestal urbà cap a l'exterior.
- Facilitar l'accés dels equips d'extinció a tot el perímetre de la zona edificada.
- Facilitar l'accés de la maquinària per executar la franja i per al seu manteniment posterior.
- Disminuir la densitat de l'arbrat i estassar el sotabosc de les parcel·les no edificades i zones verdes per reduir el risc de propagació de l'incendi a l'interior de la zona edificada.
- Facilitar l'accés dels equips d'extinció a les parcel·les no edificades i a les zones verdes.
- Facilitar l'accés de la maquinària per al tractament inicial de la vegetació i el seu posterior manteniment en zones verdes i parcel·les interiors no edificades.

1.3. Marc jurídic

- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen les mesures de prevenció d'incendis forestals.
- Decret 130/1998, de 12 de maig, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals en les àrees d'influència de carreteres.



- 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 5/2003, de 22 d'abril, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
- Decret 123/2005, de 14 de juny, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
- Llei 2/2014, de 27 de gener, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic. Article 179. Modificació de la Llei 5/2003.
- Llei 5/2017, del 28 de març, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic i de creació i regulació dels impostos sobre grans establiments comercials, sobre estades en establiments turístics, sobre elements radiotòxics, sobre begudes ensucrades envasades i sobre emissions de diòxid de carboni. Article 204. Modificació de la Llei 5/2003.
- Llei 6/1998, de 30 de març, forestal de Catalunya.
- Ordre del 9 d'abril de 1964, de l'Ordenança general de seguretat i higiene al treball.
- Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la legislació en matèria d'aigües a Catalunya.
- Reial decret 849/1986, d'11 d'abril, d'aprovació del Reglament del domini públic hidràulic i modificat pel Reial decret 9/2008, d'11 de gener.
- Reglament de la planificació hidrològica aprovat per Decret 380/2006, de 10 d'octubre.
- Pla de Gestió del Districte de Conca Fluvial de Catalunya, aprovat per Decret 188/2010, de 23 de novembre.

1.4. Conceptes previs

A efectes d'aquest projecte, s'entén per:

Franja exterior de protecció: franja de terreny, amb una amplada mínima de 25 metres, lliure de vegetació seca i amb la massa arbòria aclarida i podada que compleix les característiques que s'estableixen al Decret 123/2005.

Perímetre de la urbanització: límit exterior de la urbanització.

Parcel·la interior: parcel·la d'urbanització o nucli que no està edificada.

Zona verda: terreny catalogat en el planejament urbanístic com a zona verda.

Massa d'arbrat adult: terrenys forestals on més d'un 20 % de la fracció de cabuda de coberta és ocupada per arbres de més de 15 cm de diàmetre normal.

Zones de matollar, bosc de rebrot i arbrat jove: terrenys forestals on menys d'un 20 % de la fracció de cabuda de coberta és ocupada per arbres de més de 15 cm de diàmetre normal.



Espècies vegetals de baixa inflamabilitat:

Nom científic	Nom comú
<i>Olea europaea</i>	Olivera, ullastre
<i>Prunus avium</i>	Cirerer
<i>Buxus sempervirens</i>	Boix
<i>Pistacea lentiscus</i>	Mata, llentiscle
<i>Pistacea terebintus</i>	Noguerola
<i>Rhamnus alaternus</i>	Aladern
<i>Hedera helix</i>	Heura
<i>Daphne gnidium</i>	Matapoll
<i>Ruscus aculeatus</i>	Galzeran
<i>Rubia peregriana</i>	Rogeta
<i>Smilax aspera</i>	Arítjol
<i>Viburnum tinus</i>	Marfull
<i>Quercus sp.</i>	Garric, carrasca, roure, alzina, alzina surera, etc.
<i>Juniperus communis</i>	Ginebró
<i>Arbutus unedo</i>	Arboç
<i>Rhamnus lyciodes</i>	Arçot
<i>Ononis tridentata</i>	Ruac
<i>Osyris alba</i>	Ginestó
<i>Halimium sp.</i>	Esteperola
<i>Atriplex halimus</i>	Salat blanc
<i>Tamarix sp.</i>	Tamariu

Fracció de cabuda de coberta: percentatge de la superfície del sòl ocupada per la projecció de les capçades de l'estrat arbori.

Recobriment: percentatge de la superfície del sòl ocupada per la projecció de la vegetació. Pot fer referència a l'estrat arbori, a l'arbustiu o a l'herbaci.

Densitat: nombre d'arbres a partir dels 7,5 centímetres de diàmetre normal per hectàrea.

Diàmetre normal: diàmetre del tronc d'un arbre en peu mesurat a l'alçària de 1,30 metres sobre la superfície de terreny.

Desbrossada: tallada parcial de la vegetació arbustiva i herbàcia.

Poda: supressió parcial de les branques dels arbres.

Reducció de la densitat de l'arbrat: tallada parcial de la vegetació arbòria.

Arbre especial: s'entén per arbre especial aquells arbres que, per la seva mida excepcional o perquè estan inclinats o situats a prop d'alguna infraestructura, tenen una tala especialment costosa i que requereix treballs en altura i mitjans auxiliars de subjecció i tibet, com un cabrestant o un tràctel. També ho són aquells que estan situats en zones amb baixa densitat arbòria i, consegüentment, estan molt separats entre si; aquesta circumstància augmenta els costos dels treballs d'extracció.



1.5. Criteris d'execució

La taula següent descriu els criteris tècnics per al tractament de la vegetació que cal aplicar a la zona destinada a franja perimetral de baixa combustibilitat, a les parcel·les interiors i a les zones verdes de les urbanitzacions i nuclis urbans.

Aquests criteris s'han establert seguint el Decret 123/2005, de 14 de juny, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana, el recull d'experiències anteriors d'altres administracions i entitats, i l'experiència de l'equip redactor.

Taula 1.1. Criteris principals per al tractament de la vegetació

Amplada	
Nuclis i urbanitzacions	25 metres des del límit exterior de les parcel·les situades al perímetre de la urbanització o nucli de població
Masies aïllades i instal·lacions	25 metres des de la paret de l'edificació o instal·lació
Masses d'arbrat adult	
Densitat d'arbrat adult recomanable (> 15 cm diàmetre)	Aproximadament 250 peus/ha*
Cobertura de l'estrat arbori	Fracció de cabuda de coberta (FCC) no superior al 35 %
Distància entre peus	Evitar la continuïtat horitzontal entre capçades (distància idònia de 8 metres)
Distància entre capçades dels arbres	Evitar sempre la continuïtat horitzontal entre capçades
Poda inferior dels arbres	Fins a 2,2 metres d'altura (1/3 de la seva altura fins a 5 metres)
Distància entre capçades i el límit de parcel·les edificades	Cal evitar la tangència de capçades. Distància idònia de 4 metres per garantir la no tangència de capçades.
Cobertura de l'estrat arbustiu	Fins a un màxim del 15 % de la superfície
Distància entre les mates	Mínim 3 metres
Arrossegament dels arbres als carregadors	Les distàncies d'arrossegament han de ser inferiors als 500 metres.
Apilament del tronc	Els troncs s'han d'apilar als carregadors en trossos d'1,20 metres de longitud.
Trituració de restes de poda i estassada	Fins que s'obtinguin restes menors de 20 cm i es reparteixin uniformement sobre el terreny.
Zones amb matollar, bosc de rebrot i arbrat jove	
Cobertura	Es desbrossa fins que s'obté el 35 % de cobertura màxima d'estrat arbustiu.
Distància entre les mates	Mínim 3 metres
Distància fins al límit de les parcel·les edificades	Mínim 5 metres
Trituració de restes d'estassada	Fins que s'obtinguin restes menors de 20 cm i es reparteixin uniformement sobre el terreny.
Accés a la franja	
Distància màxima entre dos punts d'accés continguts a la franja	500 metres

(*) El valor que determina el topall de densitat d'arbrat tant a la franja com a les parcel·les interiors és la fracció de cabuda de coberta (FCC), un valor incorporat en el Decret 123/2005. La densitat expressada en peus/ha és una interpretació a partir del càlcul de mantenir peus arbrats distanciats segons aquest decret.

En pendents superior al 40%, en barrancs o d'altres llocs on les condicions requereixin una modificació de les característiques de les franges i d'acord amb l'article 5.1 de la Llei 5/2003, de 22 d'abril, les actuacions que s'hagin de dur a terme requereixen d'un informe tècnic de caràcter forestal signat per un professional amb titulació universitària forestal per a minimitzar els efectes de les actuacions sobre el terreny. El present document exigeix de la obligació de redactar l'informe tècnic per tractar-se d'un projecte executiu que compleix amb les funcions de l'informe tècnic i és més extens i detallat. Aquest projecte executiu és signat per un professional amb titulació universitària forestal.



Les actuacions en pendents elevats poden ser diferents a les definides en la Llei. El replanteig i l'inici d'obra han de rigorós en aquests àmbits perquè poden ser punts d'especial perill per als treballadors o per tercers.

1.6. Constitució d'una servitud forçosa i autorització per al dret d'accés

Tal com es recull a l'article 6 de la Llei 5/2003, en els terrenys inclosos en la franja de protecció que no pertanyen a la urbanització s'estableix una servitud per accedir-hi i fer-hi els treballs sobre la vegetació necessaris. No obstant això, cal sol·licitar autorització als propietaris per entrar i actuar en una parcel·la privada.

L'accés als terrenys inclosos en la franja de protecció ha de ser durant el temps estrictament necessari per dur a terme els treballs de neteja i s'ha de fer pel punt menys perjudicial o incòmode per a les finques gravades i, si és compatible, pel punt més convenient per a les finques beneficiàries.

La determinació del valor d'aquesta servitud legal es calcula a l'annex I d'aquest document.

1.7. Metodologia de treball

1.7.1. Determinació del traçat de la franja perimetral exterior

El traçat de la franja perimetral de baixa combustibilitat es determina atenent:

- El plànol de delimitació aprovat definitivament pel Ple de l'Ajuntament
- La delimitació de la urbanització segons el planejament urbanístic vigent
- La delimitació de les parcel·les cadastrals.
- Els criteris tècnics descrits a continuació d'acord amb l'experiència de l'equip redactor i el Decret 123/2005, de 14 de juny, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.

Taula 1.2. Criteris bàsics per determinar la franja perimetral

Ús del sòl	Sector
Zones verdes situades en contacte amb el límit dels nuclis urbans i urbanitzacions	El traçat definitiu de la franja ha de passar per dins les zones verdes situades en el límit de les zones edificades i de manera que la major part d'aquestes zones verdes formi part de la franja perimetral de baixa combustibilitat.
Vies urbanes perimetrals	El traçat definitiu de la franja pot comptabilitzar l'amplada de les vies urbanes perimetrals com a part de l'amplada total de la franja perimetral de baixa combustibilitat.
Parcel·les edificades situades dins de la zona de la franja perimetral	El traçat definitiu de la franja no afecta els habitatges situats en el sòl rústic. Cal deixar una distància de 25 m d'amplada a partir de la façana de l'edificació. requereix al propietari d'aquesta edificació que tracti l'entorn a través c procediment administratiu corresponent.

Es pot considerar aquest projecte com una modificació del plànol de delimitació per les zones urbanes incloses en el document donat que presenten una major precisió en el seu disseny. De totes maneres, caldrà especificar-ho en el moment de l'aprovació d'aquest projecte per part de l'ajuntament.



1.8. Condicions especials d'execució i obligacions

A més del compliment de la normativa descrita i durant tota l'execució de les actuacions, el contractista haurà de complir i garantir les mesures de seguretat addicionals a qualsevol altra mesura que sigui d'obligat compliment que es relacionen a continuació, tal i com s'estableixen la Resolució d'atorgament de subvencions pel tractament de la vegetació en les urbanitzacions afectades per la Llei 5/2003, de 22 d'abril:

- Disposar a peu d'obra del material necessari per l'extinció d'incendis forestals, d'acord amb la legislació vigent en matèria de prevenció i extinció d'incendis forestals.
- Atendre les indicacions dels Agents Rurals referents a les actuacions de prevenció d'incendis.
- Disposar d'un telèfon per donar avís immediat davant qualsevol incidència de les actuacions de prevenció d'incendis, d'acord amb el que disposa a l'article 18 del Decret 64/1995.
- Els treballs de neteja quedaran en suspens quan el Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació (DARPA) de la Generalitat de Catalunya, adoptin mesures extraordinàries per causa de l'elevat risc d'incendi forestal segons el mapa diari de perill elaborat pel Departament.
- En situacions de risc alt d'incendi al municipi, d'acord amb el mapa diari de risc d'incendis forestals, els treballs es realitzaran entre les 6 del matí fins a les 12 del migdia.
- No fer actuacions de desbrossar i triturar restes vegetals in situ amb vents superiors als 20km/h o en situacions de risc molt alt o extrem al municipi d'acord amb el mapa diari de perill d'incendis forestals.
- En els municipis declarats d'alt risc d'incendi forestal i durant el període comprés entre el 15 de juny i 15 de setembre (ambdós inclosos), no es podran realitzar treballs forestals que generin restes vegetals si no es disposa d'expressa i excepcional autorització per part de l'administració forestal. En cas de disposar d'aquesta autorització, el tractament de les capçades i la retirada de restes en la franja de 20 metres dels camins s'haurà de realitzar amb una periodicitat màxima de 15 dies. Quan les circumstàncies meteorològiques siguin d'un risc extrem els treballs quedaran suspesos en establir-se un nivell de pla alfa 3. La consulta del nivell de pla alfa es pot fer via web (<http://www.gencat.cat/medinatural/incendis/plaalfa/>).
- Totes les màquines que s'utilitzin en el servei hauran de complir amb la normativa vigent en matèria de soroll i vibracions, i de CE. Igualment, les tasques de desbrossament d'herbes en zones urbanes només es podran portar a terme entre les 8.00 h. i les 20.00 h.
- Repàs manual de les zones treballades per retirar les deixalles més visibles que hi pugui haver i tot aquell rebuig que aparegui en el decurs de les operacions realitzades i el seu transport a planta de tractament.
- Qualsevol tipus de senyalització (rètol informatiu, senyals varies, etc) existent en l'àrea d'actuació i que pugui quedar afectat per la tala d'abrat es treurà abans de començar, essent reposat un cop finalitzada la tasca, en el mateix indret que tenia abans de l'actuació.



2. PRESSUPOST

Aquest apartat no s'inclou dins del projecte executiu.

2.1. Taula de preus

Per calcular els costos d'actuació, s'han pres com a referència els preus màxims atorgats per la Generalitat de Catalunya, i que s'especifiquen en l'ORDRE ACC/100/2023, de 2 de maig, per la qual s'aproven les bases reguladores dels ajuts per al tractament de la vegetació en urbanitzacions i nuclis de població afectats per la Llei 5/2003, de 22 d'abril, juntament amb els preus existents en els convenis col·lectius corresponents i els preus que s'estableixen en el projecte executiu de referència de març de 2025.

A partir d'aquí, s'han establert els següents preus i rendiments per hectàrea:

PREUS UNITARIS DE PERSONAL I MAQUINARIA			
PERSONAL		€/hora (pendent <40%)	€/hora (pendent >40%)
Peó Forestal		23,14€	28,93€
Peó Forestal amb desbrossadora		25,15€	31,44€
Peó forestal amb motoserpa i desbrossadora		25,50€	31,88€
ESTASSADA MANUAL		Rendiment (hores/ha)	Cost (€/ha)
Estassada manual sotabosc densitat mitja pendent <40%		26,40	663,96€
Estassada manual sotabosc densitat mitja pendent >40%		30,36	954,44€
ACLARIDA MANUAL		Rendiment (hores/ha)	Cost (€/ha)
Adarida entre el 10% i 30% de l'arbrat existent i estassada manual (pendent <40%)		37,50	956,25€
Adarida entre el 10% i 30% de l'arbrat existent i estassada manual (pendent >40%)		43,13	1.374,61€



2.2. Resum pressupost

SUPERFÍCIES LICITACIÓ					
Urbanitzacions	Superfície ESTASSADA amb tallada puntual	Superfície ESTASSADA amb tallada puntual >40%	Superfície ACLARIDAI ESTASSADA	Superfície ACLARIDAI ESTASSADA >40%	TOTAL
ROMANYÀ DE LA SELVA	1.1745	0	7.5271	0	8.7016
BELL LLOC II	7.1286	0.1094	2.012	0.2849	9.5349
GOLF COSTA BRAVA	2.0885	1.8641	6.1125	0.5623	10.6274
ROSAMAR	1.265	2.1747	1.2702	1.1379	5.8478
LES TEULES	2.5355	0	3.7702	0	6.3057
SANT MIQUEL D'ARO	6.9501	2.7374	8.0984	0.7326	18.5185
BELL LLOC I	2.2174	0	1.8068	0	4.0242
ROCA DE MALVET	5.5933	0	5.3319	0.0495	10.9747
MAS TREMPAT I BUFAGANYES	4.1134	0	1.9537	0	6.0671
VALLREPOS	8.2007	0	5.2852	0	13.4859
TOTAL					94.0878

Urbanitzacions	COST Estassada amb tallada puntual <40%	COST Estassada amb tallada puntual >40%	COST Adaridai Estassada <40%	COST Adaridai Estassada >40%	SUBTOTAL 1.(€) IVA endòs i abans de DGI BI	Despeses Generals (13%)	Benefici Industrial (6%)	SUBTOTAL 2.(€) IVA endòs	COST TOTAL ACTUACIÓ (IVA inclòs)
ROMANYÀ DE LA SELVA	779,82€	- €	7.197,79€	- €	7.977,61€	1.037,09€	478,66€	9.493,36€	11.486,96€
BELL LLOC II	4.733,11€	104,42€	1.923,98€	391,63€	7.153,12€	929,91€	429,19€	8.512,22€	10.299,78€
GOLF COSTA BRAVA	1.386,68€	1.779,18€	5.845,08€	772,94€	9.783,88€	1.271,90€	587,03€	11.642,81€	14.087,81€
ROSAMAR	839,91€	2.075,63€	1.214,63€	1.564,17€	5.694,33€	740,26€	341,66€	6.776,26€	8.199,27€
LES TEULES	1.683,47€	- €	3.605,25€	- €	5.288,72€	687,53€	317,32€	6.293,58€	7.615,23€
SANT MIQUEL D'ARO	4.614,59€	2.612,69€	7.744,10€	1.007,04€	15.978,41€	2.077,19€	988,70€	19.014,31€	23.007,32€
BELL LLOC I	1.472,26€	- €	1.727,75€	- €	3.200,02€	416,00€	192,00€	3.808,02€	4.607,71€
ROCA DE MALVET	3.713,73€	- €	5.098,63€	68,04€	8.880,40€	1.154,45€	532,82€	10.567,68€	12.786,89€
MAS TREMPAT I BUFAGANYES	2.731,13€	- €	1.888,23€	- €	4.599,36€	597,92€	275,96€	5.473,24€	6.622,62€
VALLREPOS	5.444,94€	- €	5.053,97€	- €	10.498,91€	1.364,86€	629,93€	12.493,70€	15.117,38€
TOTAL								94.075,17€	113.830,96€



LOT1				
PRESSUPOST BASE LICITACIÓ				
ANY	VE Prestació	IVA (21%)	TOTAL (iva inclòs)	
2026	22.563,19€	4.738,27€	27.301,46€	
2027	24.487,55€	5.142,39€	29.629,93€	
TOTAL	47.050,74€	9.880,66€	56.931,40€	
LOT2				
PRESSUPOST BASE LICITACIÓ				
ANY	VE Prestació	IVA (21%)	TOTAL (iva inclòs)	
2026	20.155,03€	4.232,56€	24.387,59€	
2027	26.869,40€	5.642,57€	32.511,97€	
TOTAL	47.024,43€	9.875,13€	56.899,56€	
PRESSUPOST BASE LICITACIÓ				
ANY	VE Prestació	IVA (21%)	TOTAL (iva inclòs)	
2026	42.718,22€	8.970,83€	51.689,05€	
2027	51.356,95€	10.784,96€	62.141,91€	
TOTAL	94.075,17€	19.755,79€	113.830,96€	



LOT 1					
VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE					
ANY	VE Prestació	VE eventuais pròrrogues	VE modificacions previstes 20%	SUMA	
2026	22.563,19€		4.512,64€		27.075,83€
2027	24.487,55€		4.897,51€		29.385,06€
Pròrroga 2028		22.563,19€			22.563,19€
Pròrroga 2029		24.487,55€			24.487,55€
TOTAL	47.050,74€	47.050,74€	9.410,15€		103.511,63€
LOT 2					
VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE					
ANY	VE Prestació	VE eventuais pròrrogues	VE modificacions previstes 20%	SUMA	
2026	20.155,03€		4.031,01€		24.186,04€
2027	26.869,40€		5.373,88€		32.243,28€
Pròrroga 2028		20.155,03€			20.155,03€
Pròrroga 2029		26.869,40€			26.869,40€
TOTAL	47.024,43€	47.024,43€	9.404,89€		103.453,74€
VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE					
ANY	VE Prestació	VE eventuais pròrrogues	VE modificacions previstes 20%	SUMA	
2026	42.718,22€		8.543,64€		51.261,87€
2027	51.356,95€		10.271,39€		61.628,34€
Pròrroga 2028		42.718,22€			42.718,22€
Pròrroga 2029		51.356,95€			51.356,95€
TOTAL	94.075,17€	94.075,17€	18.815,03€		206.965,38€



3. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

Aquest plec de prescripcions tècniques té per objecte establir les condicions tècniques que ha de complir el servei de d'execució dels treballs de manteniment de les franges perimetrals de prevenció d'incendis i reducció de la densitat d'arbrat i d'estassada del sotabosc de la franja de protecció de les urbanitzacions objectes de la licitació.

3.1. Àmbit d'aplicació

Aquest plec s'ha d'aplicar a totes les accions necessàries per a l'execució dels treballs d'execució de les franges perimetrals de prevenció d'incendis aprovades en el plànol de delimitació vigent de les següents urbanitzacions:

- ROMANYÀ DE LA SELVA
- BELL LLOC II
- GOLF COSTA BRAVA
- ROSAMAR
- LES TEULES
- SANT MIQUEL D'ARO
- BELL LLOC I
- ROCA DE MALVET
- MAS TREMPAT I BUFAGANYES
- VALLREPÒS

En el cas de les urbanitzacions de Sant Miquel d'Aro i Vallrepòs, s'haurà de seguir amb el plànol que s'adjunta a la cartografia, el qual es tracta d'una adaptació del nou plànol de delimitació aprovat, reduint l'amplada fins als 25 metres reglamentaris.

3.2. Instruccions, normes i disposicions aplicables

Són d'aplicació, si escau, com a supletòries i complementàries de les contingudes en aquest plec, les disposicions que a continuació es relacionen, sempre que no modifiquin ni s'oposin a allò que s'especifica en les d'aquest plec. En cas de contradicció prevaldrà la de rang jurídic superior i la més moderna sobre la més antiga.

- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen les mesures de prevenció d'incendis forestals.
- Decret 130/1998, de 12 de maig, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals en les àrees d'influència de carreteres.
- 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 5/2003, de 22 d'abril, de mesures de prevenció d'incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
- Decret 123/2005, de 14 de juny, de mesures de prevenció d'incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
- Llei 2/2014, de 27 de gener, de mesures fiscals, administratives, financeres i del sector públic. Article 179. Modificació de la Llei 5/2003.
- Llei 6/1998, de 30 de març, forestal de Catalunya.



- Ordre del 9 d'abril de 1964, de l'Ordenança general de seguretat i higiene en el treball.

El contractista té l'obligació de complir totes les instruccions, plecs o normes de qualsevol índole promulgades per l'Administració de l'Estat, de l'Autonomia, de l'Ajuntament i d'altres organismes competents que tinguin aplicació en les feines que s'han de fer, tant si s'esmenten com si no a la relació anterior, i el director d'obra és qui decidirà resoldre qualsevol discrepància que hi pugui haver respecte del que disposa aquest plec.

3.3. Descripció general dels serveis

La descripció de les operacions de què consta l'obra s'han agrupat segons les diferents fases del procés d'execució.

3.3.1. Replanteig

El contractista, conjuntament amb el director de l'obra, ha de marcar sobre el terreny els límits de les zones de treball, excepte quan els límits siguin clars, que no és necessari, els arbres que s'han de respectar d'acord amb els criteris que s'estableixen a continuació, així com també els punts on s'ha d'apilar la fusta extreta, si escau. Les marques sobre el terreny i els arbres han de ser clarament visibles per als operaris i no han d'originar confusions.

El contractista, conjuntament amb el director de l'obra, ha de marcar sobre el terreny els carregadors i les vies de servei.

Criteris per al marcatge dels arbres que cal respectar:

a) La distribució dels peus després de la tallada d'arbres ha de complir els criteris de prevenció següents, tal com s'ha definit anteriorment:

- Fracció de cabuda de coberta de l'estrat arbori inferior al 35 %
- Distribució homogènia dels peus restants
- Espai mínim entre troncs de 6 metres
- Evitar la continuïtat horitzontal entre capçades

b) Excepcionalment es poden respectar exemplars d'especial interès, així com grups d'arbres, sempre que la distància horitzontal de la capçada o grup de capçades a la capçada de l'arbre més proper sigui superior a 5 metres.

c) L'elecció dels peus que cal respectar ha de deixar de banda tots els peus a la franja de 5 metres d'amplada que limita amb les parcel·les edificades, també aquells arbres que tinguin la capçada parcialment dins d'aquesta franja de 5 metres i que no es puguin esporgar adequadament per evitar que envaeixin aquest espai, excepte en el supòsit esmentat en el punt anterior.

d) Criteris de selecció:

- Prioritzar la permanència d'espècies de baixa inflamabilitat:
 - *Olea europaea*
 - *Prunus avium*
 - *Buxus sempervirens*
 - *Pistacea lentiscus*
 - *Pistacea terebintus*
 - *Rhamnus alaternus*



- *Hedera helix*
 - *Daphne gnidium*
 - *Ruscus aculeatus*
 - *Rubia peregrina*
 - *Smilax aspera*
 - *Viburnum tinus*
 - *Quercus sp.*
 - *Juniperus communis*
 - *Arbutus unedo*
 - *Rhamnus lyciodes*
 - *Ononis tridentata*
 - *Osyris alba*
 - *Halimium sp.*
 - *Atriplex halimus*
 - *Tamarix sp.*
- Les espècies exòtiques no s'han de tallar i, a més a més, se n'ha de notificar la ubicació a la Diputació de Girona. A continuació s'enumeren les espècies afectades:
 - *Acacia dealbata*
 - *Ailanthus altissima*
 - *Cortaderia selloana*
 - *Robinia pseudoacacia*
 - *Euonymus japonicus*
 - *Cotoneaster sp.*
 - No prioritzar les espècies que continguin olis essencials i altres compostos orgànics volàtils i altament inflamables.
 - Prioritzar les espècies que mantenen les fulles verdes i un alt contingut hídric en els teixits durant l'estiu, les que presenten una relació més petita de superfície/volum (plantes d'estructura compacta) i les que generen poques restes fines.
 - Afavorir les espècies les fulles i les restes de les quals es descomponen amb més rapidesa.
 - Afavorir les espècies amb fusta densa i una alta capacitat calòrica, que necessiten absorbir una gran quantitat de calor abans d'encendre's.
 - En el cas d'haver de triar entre arbres d'una mateixa espècie, afavorir aquells que presentin un port més bo i un diàmetre més gran, així com un bon estat sanitari.
 - S'ha de mirar si en la zona hi ha arbres amb nius i rusc d'abelles per a la seva reubicació, prèvia informació a la direcció facultativa per a la seva consideració. En cap cas es tal·larà cap arbre amb niu, sense l'autorització prèvia de la direcció facultativa. S'ha d'assegurar que no hi ha cap rusc amb la finalitat que no es produeixi un atac massiu als treballadors

3.3.2. Obertura de vials de servei

El disseny de l'obra ha de seguir els criteris següents:



- L'amplada mínima de la via ha de ser de 3 metres.
- Els talussos finals han de tenir un pendent final màxim que dependrà del substrat existent:
 - Substrats francs: el pendent dels talussos no ha de superar els 45°
 - Substrats rocosos: el pendent dels talussos no ha de superar els 80°
- El pendent d'accés màxim de la via ha de ser del 13 %.
- Els revolts han de tenir un radi interior mínim de 5 metres i un radi exterior mínim de 9 metres.
- El pendent transversal ha de ser entre l'1,5 i el 3 % per afavorir el drenatge de la plataforma.
- S'han de construir trenques de drenatge amb l'objectiu de garantir el drenatge de l'aigua de la plataforma. Consisteixen en una franja ondulada transversal a la via, del mateix material del ferm. S'han de construir amb una depressió seguida d'una elevació en el sentit descendent de la via. Aquestes trenques han de complir els criteris següents:
 - Tant l'elevació com la depressió han de tenir una alçada màxima de 20 cm.
 - La longitud mínima del conjunt en la direcció de la via (depressió + elevació) no ha de ser inferior a 4 metres.
 - La direcció de la trenca ha de ser transversal a la direcció de la via, encara que lleugerament obliqua, per afavorir el drenatge.
 - En cap cas la distància entre dues trenques contigües pot superar els valors següents, en funció del pendent d'accés de la via:
 - Distància màxima entre trenques de 75 metres per pendent d'accés inferiors al 5 %
 - Distància màxima entre trenques de 50 metres per pendent d'accés entre un 5 i un 10 %
 - Distància màxima entre trenques de 25 metres per pendent d'accés superiors a un 10 %

3.3.3. Tallada, desbrancament i trossejament d'arbres in situ

Cal tallar, desbrancar i trossejar els arbres amb les consideracions següents:

- Arranar la soca tant com es pugui
- Desbrancament complet
- Trossejament en trosses d'1 metre fins a 6 cm en punta prima
- En el cas que els arbres puguin ser objecte d'aprofitament forestal, es trossejaran de la manera més adient per a cada producte i espècie.

3.3.4. Apilament i extracció de la fusta

La fusta que pugui ser objecte d'un aprofitament forestal s'ha d'extreure per arrossegament amb cabrestant (ja sigui amb *skidder* o tractor) o en suspensió amb autocarregador. La fusta s'ha d'acumular en carregadors a peu dels vials.

La fusta que no sigui objecte d'aprofitament s'ha d'apilar als punts marcats en el límit interior dels espais. Si no s'hi ha marcat cap zona, les piles s'han de fer allunyades dels arbres romanents. En el cas dels recs, la fusta s'ha d'extreure de l'interior de la llera.

3.3.5. Eliminació de les restes vegetals



Les restes vegetals generades tant de la capçada de l'arbrat aclarit, com de la poda de l'arbrat deixat, com de l'estassada del matoll lignificats'hauran d'eliminar, bé per trituació sobre la mateixa franja o parcel·la d'actuació o bé mitjançant transport a planta de tractament.

- El triturat haurà de tenir unes dimensions màximes de 10 cm de llargària per 2 cm d'amplada i es distribuirà homogèniament per tota la franja de manera que no s'acumulin gruixos de més 5 cm d'espessor.
- No es podrà triturar amb màquina trituradora de cadenes si hi ha risc de projecció de partícules a cases particulars.
- En els casos de trituració en camins, prèvia autorització de la direcció facultativa, caldrà preveure la retirada de totes les restes vegetals triturades del ferm del camí o en altre cas. Disposar d'una estelladora que pugui dirigir l'estella fora del camí.
- En el cas de canyes, es trituraran fora de l'encaix per on circuli l'aigua de forma intermitent, i en aquesta les restes vegetals produïdes seran d'una mida el més petita possible amb l'objecte de que no suposi pèrdua de capacitat de desguàs i arrossegaments de restes de canya que puguin generar taps o problemàtica aigües avall.
- Puntualment, i prèvia autorització de la direcció facultativa, en els indrets on el pendent sigui molt fort, en què no es poden triturar les restes in situ per mitjans mecànics i a una distància superior a 25 metres de camí transitable on s'hi pugui ubicar una estelladora, es permetrà reduir les restes de motosserra amb una llargària màxima de 50 cm i amb un repàs posterior amb ganiveta de triturar muntada en desbrossadora portàtil per a tractar les restes de forma que s'esmicolin el màxim possible i estiguin en contacte amb el terra i sense presentar acumulacions.
- L'eliminació de les restes ha de ser simultània a les tasques de tal·la, esporga i desbrossada de manera que no quedin pendents de triturar més enllà de 2 dies. En cap cas els festius i els caps de setmana ha de quedar res per triturar o retirar.
- No es permet l'eliminació de les restes vegetals mitjançant la crema.

3.3.6. Quantificació de la fusta

La fusta objecte d'aprofitament forestal es cubicarà al carregador o es pesarà amb bàscula. Se n'ha de portar un registre on s'indiqui l'espècie, el producte, les tones o metres cúbics i el tram de franja d'on s'ha extret.

3.3.7. Poda dels arbres romanents

Es poden tots els arbres que s'han respectat fins a un terç de la seva altura i un mínim d'1,5 metres. Els talls s'han d'efectuar correctament, sense provocar-los ferides. No s'han de fer arran perquè els poden produir infeccions, ni tampoc massa lluny del coll de la branca. No s'han de podar les branques que generin una ferida de més d'un terç de la circumferència a l'altura del punt on s'uneixen amb el tronc.

3.3.8. Estassada i eliminació de restes (estassada a la memòria i els pressupostos)

S'ha d'eliminar tota la vegetació baixa i arbustiva, excepte en el cas que la cobertura arbòria sigui inferior al 10 %, en què es respectaran les espècies existents fins a un màxim del 15 % de cobertura total i de 150 soques/ha. En zones no arbrades es pot respectar una part de l'estrat herbaci i arbustiu, fins a un 35 % de cobertura.

Les restes s'han d'eliminar preferentment per extracció, tot i que una part també se'n pot eliminar una part per trituració *in situ*. En el cas de trituració *in situ*, l'estat final admissible és de 15 cm de gruix de capa d'estella i l'estella ha de fer un màxim de 10 cm. També se'n pot fer una crema, però



només els períodes en què la legislació vigent ho permeti. Com a norma general no s'ha de cremar amb condicions d'humitat ambiental molt baixa i vents forts.

3.3.9. Selecció de rebrots

S'han de seleccionar les soques d'olivera, alzina surera o alzina que s'hagin respectat. Es deixen els 2-3 tanys de millors condicions.

3.3.10. Actuació en zones ACA

En zones detectades com a rieres, rius o torrenteres, el procediment d'actuació pot variar del marcat a la metodologia d'aquest document. Es tindran en compte les especificacions d'actuació marcades al manual "criteris tècnics per a l'execució de treballs de manteniment i conservació de lleres públiques" editat per l'ACA i les consideracions que aquesta administració imposi en la resposta a la obligada sol·licitud d'actuació que farà l'Ajuntament prèvia a l'inici de les obres. A més, es tindran en compte les consideracions del tècnic municipal així com les del director de l'obra.

3.4. Maquinària de les operacions

A continuació es fa una descripció de la maquinària i els materials que s'han d'utilitzar en cadascuna de les operacions de què consta la obra.

Replanteig

Per marcar els arbres es recomana la utilització de pintures.

Per marcar els límits de la franja es recomana la utilització de cintes d'abalisament.

Obertura de vials de servei

Retroexcavadora, buldòzer o màquina giratòria de rodes.

Tallada, desbrancament i trossejament d'arbres *in situ*

Els arbres s'han de tallar, desbrancar i trossejar *in situ* amb motoserra i cunyes, palanques i giradors, si escau.

Apilament de la fusta i extracció de la fusta

L'apilament de la fusta s'ha de fer manualment amb l'ajuda de ganxos, pinces i arpis. L'extracció s'ha de fer amb tractor, *skidder* o autocarregador.

Poda dels arbres romanents

Es poden els arbres amb motoserra i podadora telescòpica, si escau.

L'extracció de la fusta s'ha de fer amb *skidder*, tractor o autocarregador.

Estassada selectiva

S'ha d'eliminar tota la vegetació de manera manual amb motodesbrossadora i, puntualment, amb motoserra. A les zones on sigui possible, es pot utilitzar tractor agrícola equipat amb desbrossadora de cadenes o de braç, en funció de si són espais verds i recs o zones de seguretat de vials.

Selecció de rebrots

Amb motodesbrossadora, motoserra i podall manegat.

Apilament de restes



De manera manual i a mesura que avancen les operacions.

Eliminació de restes

Crema quan les condicions meteorològiques ho permetin.

Trituració amb motodesbrossadora i motoserra o tractor.

El contractista està obligat, sota la seva responsabilitat, a proveir-se de totes les màquines, estris i mitjans auxiliars necessaris per executar les obres, en les condicions de qualitat, potència, capacitat de producció i en quantitat suficient per complir totes les condicions del contracte, així com a manejar-los, mantenir-los, conservar-los i utilitzar-los adequadament i correctament.

El contractista no pot reclamar si, en el curs dels treballs i per al compliment del contracte, es veu obligat a augmentar la importància de la maquinària, dels equips i dels mitjans auxiliars en qualitat, potència, capacitat de producció o en nombre, o a modificar-los respecte de les seves previsions.

Totes les despeses que s'originin per al compliment d'aquest article es consideren incloses en els preus de les unitats corresponents i, en conseqüència, no s'abonen separatament, malgrat s'indiqui expressament el contrari en algun document contractual.

3.5. Responsabilitat del contractista durant l'execució de les obres

El contractista és responsable en l'execució de les obres de tots els danys o perjudicis, directes o indirectes, que es puguin ocasionar a qualsevol persona, propietat o servei, públic o privat, com a conseqüència dels actes omesos o la negligència del personal a càrrec seu, o d'una organització deficient de les obres. Els serveis públics o privats que quedin malmesos s'han d'arreglar, a càrrec seu i a l'instant. Les persones que en resultin perjudicades han de ser compensades adequadament al seu càrrec.

Així mateix, el contractista és responsable de tots els objectes que es trobin o es descobreixin durant l'execució de les obres. Ha de donar compte immediatament de les troballes a l'enginyer que se n'encarregui i les ha de posar sota la seva custòdia. Sobretot, ha de prendre les mesures necessàries per evitar la contaminació dels rius, llacs i dipòsits d'aigua per efecte dels combustibles, olis, lligants o qualsevol altre component que pugui ser perjudicial.

3.6. Desenvolupament de les obres

No es poden fer treballs entre el 15 de juny i el 15 de setembre, excepte que es disposi d'una autorització expressa i excepcional del director general de Medi Natural.

Els horaris de feina s'han de pactar amb els ajuntaments en cada cas, atès que es treballa a tocar d'habitatges.

En el cas d'eventuals piles de biomassa, han de tenir una altura màxima de 10 m i s'han d'extreure en un màxim de 30 dies des de la seva creació, exceptuant el període d'alt risc d'incendi, en què aquest termini es redueix a 15 dies.

3.7. Finalització de les obres

Per donar per conclòs el tram acordat, segons les actuacions prèvies incloses en aquest apartat, i per tant per a que es pugui certificar els treballs del tram qüestió, caldran els següents nivells de qualitat:

- Tallada, arrencada i retirada de les plantes enfiladisses dels arbres.



- Extracció i retirada dels residus sòlids urbans que es pugui trobar en el tram d'actuació, així com els residus de combustibles de maquinària i altres generats en el propi desenvolupament dels treballs.
- Reparació dels danys que es poguessin haver produït de forma accidental en tanques, murs de pedra seca, fites, senyalitzacions, mobiliari, cablejat aeri de serveis...
- Esporga d'aquells arbres afectats per l'abatiment dels arbres de tala i retirada de les restes vegetals que penguin dels arbres.
- Repàs dels camins que s'hagin utilitzat per als treballs, i retirada de qualsevol material estellat que quedi sobre el ferm. Fresat de les vies de desembosc i restitució a la condició prèvia als treballs d'aprofitament de trams de noves vies necessàries per a l'explotació.
- Escombrat i/o bufat i neteja de les restes vegetals que hagin anat projectades a trama urbana construïda.
- Restes vegetals convenientment tractades.
- Amb l'objecte d'evitar un incendi de capçades que es propagui per l'interior de la urbanització, els arbres adults (de més de 15 cm de diàmetre normal) la copa dels quals sobrepassi el límit de les parcel·les hauran de ser tallats (5 m).

4. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT LABORAL

4.1. Objecte de l'estudi

Aquest estudi estableix, durant el procés d'execució de les obres de reducció de la densitat d'arbrat i d'estassada del sotabosc de la franja de protecció de les urbanitzacions, les instal·lacions, les edificacions aïllades i els nuclis urbans, i de les parcel·les interiors les previsions pel que fa a la prevenció de riscos d'accidents laborals i malalties professionals; de riscos derivats dels treballs de reparació, conservació i manteniment, i de les instal·lacions preceptives d'higiene i benestar dels treballs.

Ha de servir per donar unes directrius bàsiques a l'empresa executora a l'hora de portar a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals, i n'ha de facilitar 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.

4.2. Maquinària de les operacions

A continuació es fa una descripció de la maquinària i els materials que s'han d'utilitzar en cadascuna de les operacions de què consta l'obra.

Replanteig

Per marcar els arbres es recomana la utilització de pintures.

Per marcar els límits de la franja es recomana la utilització de cintes d'abalisament.

Obertura de vials de servei

Retroexcavadora, bulldòzer o màquina giratòria de rodes.

Tallada, desbrancament i trossejament d'arbres *in situ*

Els arbres s'han de tallar, desbrancar i trossejar *in situ* amb motoserra i cunyes, palanques i giradors, si escau.

Apilament de la fusta i extracció de la fusta



L'apilament de la fusta s'ha de fer manualment amb l'ajuda de ganxos, pines i arpis.

Poda dels arbres romanents

Es poden els arbres amb motoserra i podadora telescòpica, si escau.

L'extracció de la fusta s'ha de fer amb *skidder*, tractor o autocarregador.

Estassada selectiva

S'ha d'eliminar tota la vegetació de manera manual amb motodesbrossadora i, puntualment, amb motoserra. A les zones on sigui possible, s'ha d'utilitzar tractor agrícola equipat amb desbrossadora de cadenes o de braç, en funció de si són espais verds i recs o zones de seguretat de vials.

Selecció de rebrots

Amb motodesbrossadora, motoserra i podall manegat.

Apilament de restes

De manera manual i a mesura que avancen les operacions.

Eliminació de restes

Crema quan les condicions meteorològiques ho permetin.

Trituració amb motodesbrossadora i motoserra o tractor.

4.3. Identificació i relació de riscos professionals per operació

A continuació s'indiquen els riscos professionals de cadascuna de les operacions definides al projecte de franja exterior de protecció.

4.3.1. Moviments de terres

- Col·lisió de màquines o vehicles
- Bolcades de màquines i vehicles
- Interferències amb instal·lacions de subministrament, especialment amb la xarxa elèctrica
- Atropellaments per màquines o vehicles
- Vibracions
- Relliscades en pujar o baixar
- Soroll

4.3.2. Tallada, desbrancament, poda i trossejament d'arbres *in situ*

- Picades i talls
- Cops i ensopegades
- Caiguda d'arbres
- Sobreesforços per posicions incorrectes
- Projecció de partícules als ulls
- Soroll

4.3.3. Apilament de la fusta

- Picades
- Cops i ensopegades



- Sobreesforços per posicions incorrectes

4.3.4. Extracció de la fusta

- Col·lisió de màquines o vehicles
- Bolcades de màquines i vehicles
- Interferències amb instal·lacions de subministrament, especialment amb la xarxa elèctrica
- Picades i talls
- Atropellaments per màquines o per la càrrega
- Relliscades en pujar o baixar
- Cops i ensopegades
- Sobreesforços per posicions incorrectes
- Projecció de partícules
- Soroll

4.3.5. Estassada del sotabosc i selecció de rebrots

- Col·lisió de màquines o vehicles
- Bolcades de màquines i vehicles
- Interferències amb instal·lacions de subministrament, especialment amb la xarxa elèctrica
- Atropellaments per màquines o per la càrrega
- Relliscades en pujar o baixar
- Picades i talls
- Cops i ensopegades
- Projecció de partícules
- Soroll
- Sobreesforços per posicions incorrectes

4.3.6. Apilament de restes

- Picades
- Cops i ensopegades
- Sobreesforços per posicions incorrectes

4.3.7. Crema de restes

- Cremades
- Picades
- Cops i ensopegades

4.3.8. Risc de danys a tercers

- Caiguda d'arbres sobre persones, instal·lacions de cablejat, edificacions i vehicles
- Projecció de partícules
- Incendi



4.3.9. Eliminació i prevenció de riscos professionals

A continuació s'indiquen les mesures de prevenció de riscos professionals en funció de la maquinària utilitzada.

4.3.10. Proteccions personals

Maquinària d'excavacions

- Maquinària amb senyal acústic de marxa enrere
- Cinturons antivibradors
- Senyal indicatiu de prohibit situar-se dins el radi d'acció de la màquina

Tractor, *skidder* o autocarregador

- Cabines de tipus ROPS i FOPS, i proteccions OPS en el cas de l'autocarregador
- Cables homologats amb càrregues de trencament certificades
- Els ganxos que s'utilitzin sempre han de portar pestell de seguretat
- Maquinària amb senyal acústic de marxa enrere
- Respectar una distància de seguretat de les persones igual a dues vegades la longitud màxima d'extensió del cable més la longitud de la càrrega
- Senyal indicatiu de prohibit situar-se dins el radi d'acció de la màquina

Motoserra i podadora telescòpica

- Casc complet, amb protecció per als ulls i les orelles
- Guants antilliscants i de material resistent, amb reforç a la part posterior de la mà esquerra (per als trencaments de cadena)
- Botes de seguretat amb sola antilliscant i punta d'acer
- Protectors per a les cames fets de material antitalls de fibres que puguin bloquejar la cadena
- Roba còmoda i resistent adequada per treballar a l'aire lliure

Motodesbrossadora

- Casc complet, amb protecció per als ulls i les orelles
- Guants antilliscants i de material resistent, amb reforç a la part posterior de la mà esquerra (per als trencaments de cadena)
- Botes de seguretat amb sola antilliscant i punta d'acer
- Protectors per a les cames fets de material antitalls de fibres que puguin bloquejar la cadena.
- Roba còmoda i resistent adequada per treballar a l'aire lliure

Mesures especials per a l'ús de tràctel



Equipament

- Cal assegurar-se que tota la roba, els cables, les politges, rodets, estrops i la resta d'elements accessoris són adequats per fer el treball.
- Abans de començar el treball s'ha de comprovar que es disposa de tots els components del sistema de cable i dels elements auxiliars.
- Cal assegurar-se que tots els elements del sistema de cable són compatibles, especialment els relacionats amb la càrrega, i que tots els dispositius de seguretat estan ben ajustats.
- Cal examinar detalladament l'equip i no utilitzar-lo si està danyat.
- Tots els equips s'han d'utilitzar d'acord amb la normativa del fabricant.

Elecció dels ancoratges

- Trieu punts d'ancoratge que siguin resistents i que permetin una distància de seguretat suficient entre l'operari i l'arbre que s'ha de tallar.
- La tria curosa dels punts d'ancoratge i de la posició final del cable assegurin el màxim rendiment del sistema.
- La soca o punt d'ancoratge s'ha de reforçar quan es consideri necessari.
- Els mecanismes de càrrega haurien de disposar d'estrops per prevenir esquinços i ruptures.
- Els dispositius d'ancoratge han de ser compatibles amb el sistema de cablejat.

El sistema de cablejat

- El cable ha d'estar lliure d'obstacles i ha de lliscar perfectament per les politges intermèdies i el torn.
- Cal revisar l'estructura de l'arbre i triar la posició més adequada per situar l'estrop.
- En algunes ocasions, per assegurar la seguretat dels treballadors cal desviar la direcció de tracció.
- Quan el cable actuï directament des del torn fins a l'arbre que s'ha de tallar, la distància mínima de seguretat entre ambdós ha de ser del doble de l'altura de l'arbre.
- Abans de començar les operacions de tallada, cal assegurar-se que el cable està perfectament subjecte a un estrop col·locat al voltant del tronc i a una altura suficientment elevada per poder guiar la maniobra i dirigir la caiguda cap al costat triat.

4.3.11. Proteccions col·lectives

- Senyals de trànsit a les vies afectades.
- Senyals de seguretat.
- Cinta d'abalisament.
- Per fer els treballs de tallada i trituració o desbrossament, les màquines s'han d'equipar amb dues motxilles de 18 litres d'aigua convenientment subjectades.
- Els talussos s'han de senyalitzar adequadament. Si tenen una profunditat més gran d'1,50 metres, s'han d'estudiar les possibles alteracions del terreny abans de començar l'excavació.
- Al voltant de línies elèctriques no es pot treballar amb maquinària la part més sortint de la qual pugui quedar a menys de dos metres d'aquestes línies, excepte si el corrent elèctric està tallat. En aquest cas és necessari curtcircuitar la línia i posar-la a terra mitjançant una presa de terra de coure de trenta-cinc mil·límetres quadrats de secció mínima, connectada amb una pica ben humida.
- Si la línia té més de 50 kV, l'aproximació màxima és de quatre metres.
- Pòrtics protectors de línies elèctriques en la circulació de maquinària sota aquestes línies.



- S'han d'inspeccionar les zones on puguin produir-se fissures, esquerdes, erosions, eixamplaments, embalums, etc., per si fos necessari prendre mides, independentment de la seva correcció, si escau.
- Les pistes, cruïlles i incorporacions a vies públiques s'han de senyalitzar segons la normativa vigent. Qualsevol senyalització que afecti la via pública s'ha d'autoritzar per la direcció de l'obra.
- El personal que treballi en els enllaços i cruïlles ha de fer servir armilles reflectants sempre que sigui necessari.
- De manera general, s'han de senyalitzar els talls i s'ha de recordar la necessitat d'ordre i neteja.

4.3.12. Formació

En la contractació de cada treballador i periòdicament, se'ls ha d'informar de les mesures de seguretat i salut que han d'adoptar en el treball, com també que estan obligats a complir-les.

Abans de començar el treball s'ha de comprovar que cada operari conegui perfectament l'ús de les eines, estris i maquinària que se li proporcionin, i que els utilitza sense perill per a si mateix i per a les persones de l'entorn.

4.3.13. Instal·lacions i serveis mèdics

- Farmaciola

Cal disposar d'una farmaciola que contingui el material especificat en l'Ordenança general de seguretat i higiene en el treball.

- Assistència a accidentats

A l'obra, s'ha d'informar de l'emplaçament dels diferents centres mèdics als quals han de traslladar-se els accidentats per poder rebre una atenció més ràpida i efectiva.

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

4.3.14. Prevenció de danys a tercers

S'han de senyalitzar els accessos a l'obra d'acord amb la normativa vigent. S'han de col·locar cartells que hi prohibeixen l'entrada de persones i vehicles aliens.

4.4. Plec de condicions

4.4.1. Condicions dels mitjans de protecció

Totes les peces de protecció personal o elements de protecció col·lectiva han de tenir un període de vida útil fixat, i s'han de rebutjar quan finalitzi.

Quan per les circumstàncies de treball es produeixi un deteriorament més ràpid en una determinada peça o equip, s'ha de reposar independentment de la durada prevista o de la data de lliurament.

Tota peça o equip de protecció que hagi sofert un tracte límit, és a dir, el màxim pel qual ha estat concedit (per exemple, per un accident) s'ha de rebutjar i reposar de seguida.

Aquelles peces que pel seu ús hagin adquirit més amplitud o toleràncies de les admeses pel fabricant, s'han de reposar immediatament.



L'ús d'una peça o d'un equip de protecció mai no ha de representar un risc en si mateix.

Proteccions personals

Totes les peces de protecció personal o elements de protecció col·lectiva han de tenir un període de vida útil fixat, i s'han de rebutjar quan finalitzi.

Quan per les circumstàncies de treball es produeixi un deteriorament més ràpid en una determinada peça o equip, s'ha de reposar independentment de la durada prevista o data de lliurament.

Tota peça o equip de protecció que hagi sofert un tracte límit, és a dir, el màxim pel qual ha estat concedit (per exemple, per un accident) s'ha de rebutjar i reposar de seguida.

Aquelles peces que pel seu ús hagin adquirit més amplitud o toleràncies de les admeses pel fabricant, s'han de reposar immediatament.

L'ús d'una peça o d'un equip de protecció mai no ha de representar un risc en si mateix.

Proteccions col·lectives

- Senyals de seguretat

Han d'estar d'acord amb la normativa vigent, el Reial decret 1403/1986, de 9 de maig (BOE núm. 162, de 8 de juliol).

S'han de disposar sobre suports o adossats a murs, pilars, màquines, etc., de forma que siguin resistents a l'acció del vent i/o a les topades accidentals, i no suposin en si mateixos un perill per als treballadors o tercers.

- Senyalització provisional de l'obra (trànsit)

Està regulada per la Instrucció 8-3 IC sobre la senyalització d'obres. Els croquis de senyalització han d'estar autoritzats per la direcció facultativa.

- Topalls de desplaçament de vehicles

Es poden fer amb un parell de taulons embridats, clavats al terreny per mitjà de rodons, o de qualsevol altra manera eficaç.

- Cables de subjecció del cinturó de seguretat, els seus ancoratges, suports i ancoratges de xarxes

Han de tenir prou resistència per suportar els esforços a què puguin estar sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.

- Mitjans auxiliars de topografia

Aquests mitjans, com ara cintes, banderoles, mires, etc., han de ser dielèctrics a causa del risc d'electrocució.

4.4.2. Serveis de prevenció

Servei tècnic de seguretat i salut

L'empresa constructora ha de disposar de l'assessorament del coordinador en matèria de seguretat i salut, que ha de vetllar per la prevenció de riscos que puguin presentar-se durant l'execució dels treballs i assessorar el cap d'obra sobre les mesures de seguretat que cal adoptar.

Servei mèdic

L'empresa constructora ha de disposar d'un servei mèdic d'empresa propi o mancomunat.



4.4.3. Pla de seguretat i salut en el treball

El contractista ha de redactar un pla de seguretat i salut a partir d'aquest estudi.

El pla de seguretat i salut ha de ser aprovat, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut. Quan no sigui necessària la designació del coordinador, la direcció facultativa n'ha d'assumir les funcions.

El pla de seguretat i salut ha de ser a l'obra, a disposició permanent de la direcció.

4.4.4. Coordinador en matèria de seguretat i salut

Quan en l'execució de l'obra intervingui més d'una empresa constructora, subcontractista i/o autònoms, el promotor ha de designar un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.

El coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra ha de coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat, i coordinar les activitats de l'obra per tal que els contractistes i, si s'escau, subcontractistes i/o autònoms apliquin de forma coherent i responsable els principis de l'acció preventiva recollits a l'article 15 de la Llei de prevenció de riscos laborals.

Ha d'aprovar el pla de seguretat i salut elaborat pel contractista, organitzar la coordinació d'activitats empresarials, coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball i adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra.

La direcció facultativa ha d'assumir aquestes funcions quan la designació d'un coordinador en matèria de seguretat i salut no sigui necessària.

Vigilants de seguretat i Comitè de Seguretat i Salut en el treball

L'empresa constructora ha de tenir nomenat o ha de nomenar un vigilant de seguretat que ha de ser, o un tècnic del Servei Tècnic de Seguretat i Salut o un monitor de seguretat o socorrista. En tot cas, ha de ser una persona degudament preparada en aquesta matèria. El vigilant de seguretat ha de:

- Promoure l'interès o la cooperació dels operaris pel que fa a la seguretat i la salut en el treball.
- Comunicar per ordre jeràrquic o, en el seu defecte, directament a l'empresari, les situacions de perill que puguin produir-se en qualsevol lloc de treball, i proporcionar les mesures que, a judici seu, puguin adoptar-se.
- Examinar les condicions relatives a l'ordre, neteja, ambient, instal·lacions, màquines, eines, etc. i comunicar a l'empresa l'existència de riscos que puguin afectar la vida o la salut dels treballadors, amb l'objectiu que es posin en pràctica les mesures de prevenció oportunes.
- Prestar, com qualsevol monitor de seguretat o socorrista, els primers auxilis en els accidents. També ha de prendre les mesures oportunes, en cas necessari, perquè els accidentats rebin l'assistència sanitària immediata que el seu estat o situació requereixi.

Les funcions del vigilant de seguretat han de ser compatibles amb les que normalment desenvolupi a l'empresa.

4.4.5. Instal·lacions mèdiques

La farmaciola s'ha de revisar mensualment i s'hi ha de reposar immediatament el material consumit.



4.4.6. Disposicions legals d'aplicació

Com que les normes aplicables a la seguretat i la salut en el treball són tan variades i àmplies, en l'execució de les obres s'han d'establir els principis que segueixen. En cas de diferència o discrepància, predomina la de major rang jurídic, i la més moderna sobre la més antiga.

Són de compliment obligat totes les disposicions que segueixen:

- Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció (Reial decret 1627/1997, de 24 d'octubre) (BOE 25-10-1997)
- Reglament dels serveis de prevenció (Reial decret 39/1997, de 17 de gener)
- Llei de prevenció de riscos laborals (Llei 31/1995, de 8 de novembre)
- Reglament de seguretat en les màquines (Reial decret 1495/1986, de 25 de maig) (BOE 21-07-1986)
- Norma sobre senyalització de seguretat als centres locals de treball (Reial decret 1403/1986, 9 de maig) (BOE 08-07-1986)
- Estatut dels treballadors (Llei 8/1980, de 10 de març) (BOE 14-03-1980)
- Reglament d'aparells elevadors per a obres (OM 23-05-1977) (BOE 17-06-1977)
- Homologació de mitjans de protecció personal dels treballadors (Normes tècniques reglamentàries NT) (BOE 29-05-1974)
- Reglamentació electrotècnica per a baixa tensió (Decret 2413/1972, 20 de setembre). Instruccions complementàries (OM 31-10-1973)
- Comitès de seguretat i higiene en el treball (Decret 423/1971, d'11 de març) (BOE 16-03-1971)
- Ordenança general de seguretat i higiene en el treball (OM 09-03-71) (BOE 16-03-1971)
- Pla Nacional de Seguretat i Higiene en el Treball (OM 09-03-1971) (BOE 11-03-1971)
- Ordenança de treball de la construcció, vidre i ceràmica (OM 28-08-1970) (BOE 5/7/8/9-09-1970)
- Reglament tècnic de línies elèctriques aèries d'alta tensió (Decret 3151/1968, de 28 de novembre)
- Reglament dels serveis mèdics d'empreses (OM 21-11-1959) (BOE 27-11-1959)
- Reglament de seguretat i higiene en el treball en la indústria de la construcció i obres públiques (OM 20-05-1952) (BOE 15-06-1952)
- Conveni col·lectiu provincial de la construcció
- Altres disposicions oficials relatives a la seguretat, la higiene i la medicina del treball que puguin afectar els treballadors que facin l'obra, tercers o el medi ambient.

I totes aquelles normes i reglaments en vigor durant l'execució de les obres que puguin no coincidir amb les vigents en el moment de la redacció d'aquest estudi.

5. CARTOGRAFIA



S'adjunten en els annexes següents les cartografies de totes les urbanitzacions objectes d'aquesta licitació, indicant el tractament de la vegetació que preval a cada un dels sectors.