

Exp. Núm.2023/1125
02.03 Secretaria
1408.Contractacions de serveis per procediment obert

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES REGULADORES DEL CONTRACTE DE SERVEIS CONSISTENT EN LA CONSERVACIÓ I MANTENIMENT, I L'OBERTURA SI CAL, DE LA FRANJA D'AUTOPROTECCIÓ D'INCENDIS FORESTALS DE LA URBANITZACIÓ SELVA BRAVA DE LLAGOSTERA

CAPÍTOL I: CONFIGURACIÓ GENERAL DEL CONTRACTE

1.1- OBJECTE

És objecte del present Plec la contractació promoguda per l'Ajuntament de Llagostera d'un contracte de serveis consistent en la conservació i manteniment, i l'obertura si cal, de la franja d'autoprotecció d'incendis forestals de la Urb. Selva Brava, de Llagostera, que té per objecte les funcions següents:

- Mantenir desbrossant la franja perimetral de protecció contra incendis forestals.
- Disminuir la densitat amb la tala d'exemplars d'arbrat, per a l'obertura en els trams on calgui, amb criteris de densitat de franja (peus entre 6-8 m i que les copes no es toquin).
- Retirada de la brossa present a la franja perimetral de protecció.
- Tot això, per a reduir el risc de propagació d'un incendi forestal tant de l'exterior de la urbanització cap al seu interior, i a l'inrevés, de dins cap a fora.
- Facilitar l'accés dels equips d'extinció a tot el perímetre de la zona edificada.
- Facilitar l'accés de la maquinària per a executar la franja i per al seu manteniment posterior.

1.2- CODIFICACIÓ CPV DE LES ACTIVITATS DELS SERVEIS

La nomenclatura CPV (*Common Procurement Vocabulary*) és un sistema d'identificació i categorització de totes les activitats econòmiques susceptibles de ser contractades mitjançant licitació o concurs públic a la Unió Europea. El seu ús és obligatori a la Unió Europea des de l'1 de febrer del 2006.

- 77230000-1 Serveis relacionats amb la silvicultura
- 77312000-0 Serveis de desbrossada
- 77211400-6 Serveis de poda d'arbres
- 77312100-1 Serveis d'eliminació de males herbes
- 77314000-4 Serveis de manteniment de terrenys
- 77341000-2 Poda d'arbres

1.3- NORMATIVA D'APLICACIÓ

A més d'allò que queda exposat en el present Plec de Clàusules Administratives , i d'acord amb la legislació vigent que afecta a les corporacions locals, seran també d'aplicació la normativa següent:

- Llei 6/1988, del 30 de març, forestal catalana.
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen 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, els nuclis de població, les edificacions i les instal·lacions situats en terrenys forestals (modificada per la Llei 21/2014, de 28 de gener).
- 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 21/2014, de 28 de gener, de mesures fiscals, administratives i financeres del sector públic, que modifica alguns articles de la Llei 5/2003.
- Conveni col·lectiu d'àmbit estatal de jardineria 2021-2024 (Codi de conveni nº 99002995011981)

Si bé abans de l'aprovació de la Llei 21/2014, l'àmbit d'aplicació de la Llei 5/2003 i el Decret 123/2005 imposava obligacions a les urbanitzacions sense continuïtat amb la trama urbana i edificacions aïllades, excepte les que estan destinades al sector primari, amb l'aprovació de la citada Llei 21/2014 l'àmbit d'aplicació s'ha estès als nuclis, urbanitzacions o instal·lacions que es trobin en terrenys forestals o a una distància menor de 500 metres respecte de la zona forestal, sense excepcions.

1.4- ÀMBIT TERRITORIAL D'ACTUACIÓ

L'àmbit d'actuació se centra en les franges d'autoprotecció de 25 m d'amplada que venen determinades inicialment pel "Plànol de delimitació per a la prevenció d'incendis. Llagostera", i de forma detallada en el "Projecte executiu d'obertura i manteniment de les franges perimetrals de prevenció, de les parcel·les interiors i zones verdes" del terme municipal de Llagostera, i de forma concreta les mesures de prevenció dels incendis forestals al polígon obligat Urb. Selva Brava, de 20,0292 ha. (núm. id. plànol delimitació: 0890_001).

1.5- CONDICIONS GENÈRIQUES DE PRESTACIÓ DEL SERVEI

Els serveis contractats hauran d'executar-se amb estricta subjecció a les instruccions del present plec.

L'oferta del licitador que resulti adjudicatària serà presa en consideració per a establir el preu del servei (i els corresponents preus unitaris) i la configuració bàsica dels mateixos, respectant tots els serveis i la seva definició al llarg de tota la contracta. De tal manera, l'empresa

contractada haurà de seguir, en el curs de la realització dels treballs, totes les definicions i els detalls d'execució continguts a l'esmentada documentació.

L'empresa contractada ha de complir, en qualsevol cas, les condicions següents:

- Coordinar-se de forma efectiva amb l'Ajuntament i participar de forma proactiva en els processos de gestió i millora contínua del servei.
- Els treballs seran executats en els dies laborables i horaris establerts per ordenança municipal, malgrat que, en cas d'urgència, es requereixin intervencions fora dels dies i horaris assenyalats.
- Gestionar de forma eficient amb criteris d'optimització dels serveis i de minimitzar els impactes sobre l'espai públic i la ciutadania.
- Complir la normativa vigent aplicable als serveis, en tot moment, en matèria de gestió de residus, laboral, seguretat i salut, contaminació i soroll, etc. (considerant també d'obligat compliment la nova legislació que pugui sorgir durant l'execució del contracte).
- Disposar d'una assegurança de responsabilitat civil que cobreixi el conjunt d'actuacions corresponents als diferents serveis prestats. L'empresa adjudicatària serà responsable durant l'execució dels treballs, de tots els danys i perjudicis directes i indirectes, que s'ocasionin a qualsevol persona, propietat o serveis públics o privats, com a conseqüència dels actes, omissions i negligències del personal al seu càrrec, d'una deficient organització dels treballs o l'incompliment de les mesures de seguretat.
- Les omissions que hi puguin haver en aquest Plec, o les descripcions dels detalls que siguin indispensables per a portar a terme correctament les tasques descrites, no eximeixen al contractista de l'execució dels esmentats detalls, que s'hauran de realitzar, segons el bon ofici i costum, com si haguessin estat efectivament descrits.

Les ofertes que no assoleixin els mínims indicats en aquest plec de condicions dins dels marges previstos, seran considerades insuficients i seran rebutjades amb la justificació corresponent.

1.6- DURADA I COST DEL CONTRACTE

El termini de durada d'aquest contracte serà d'UN ANY, comptat a partir de la seva formalització. Es preveu actuar en dues fases: fase inicial de neteja i desbrossada, abans de la campanya d'estiu, i una fase posterior d'aclarida de l'arbrat allà on calgui, prevista per a la tardor.

El cost estimat del contracte abans de l'IVA i un cop comprovats els preus de mercat que li puguin ser d'aplicació en base a allò que estableix el Conveni col·lectiu d'àmbit estatal de jardineria 2021-2024 (Codi de conveni nº 99002995011981) és de 70.780,91 € + DG (13%) + BI (6%) = 70.780,91+9.201,52+4.246,85 € = 84.229,28 €, a la que s'ha d'afegir el 10% en concepte d'IVA per valor de 8.422,93 € fet que suposa un valor total de 92.652,21 €

A part del Conveni col·lectiu d'aplicació s'han tingut en compte el càlcul de costos inclòs en el Projecte Executiu de prevenció d'incendis en nuclis i urbanitzacions de Llagostera (2019), aplicant-li el diferencial de l'IPC de +15,1% per a la Província de Girona, calculat entre març 2019 (data de redacció del projecte) i març del 2023, segons el "Càlcul de variacions de l'índex de preus de consum (sistema IPC base 2021)" de l'INE.

1.7- ADMISSIÓ DE VARIANTS

Les empreses licitadores hauran de presentar la seva única millor oferta, no admetent-se variants en les ofertes econòmiques ni tècniques en aquest procés de licitació.

CAPÍTOL II: DESCRIPCIÓ DE LES TASQUES OBJECTE DE CONTRACTE

2.1- DIRECCIÓ I INSPECCIÓ DELS TREBALLS

L'Ajuntament de Llagostera designarà un tècnic que realitzarà el seguiment dels treballs i donarà les indicacions particulars precises per a concretar aquells detalls que no es trobin reflectits en el present Plec de Condicions Tècniques.

L'adjudicatari designarà una persona que assumeixi la direcció dels treballs que s'executin i que actuï com a representant seu durant l'execució de les obres. Aquest serà l'únic responsable davant del director facultatiu i haurà d'estar a peu d'obra sempre que sigui requerit per tal de poder donar qualsevol explicació de les actuacions realitzades.

2.2- HORARI DE TREBALL

L'horari de treball quedarà establert i regulat per l'Ordenança reguladora del soroll i les vibracions" de Llagostera, que compren les franges entre les 8:00 h i les 20:00 h dels dies laborables, de dilluns a divendres, i entre les 11:00 h i les 14:00 h dels dissabtes i festius.

2.3- EXECUCIÓ DELS TREBALLS

Els treballs s'efectuaran de manera continuada, sense més interrupcions que les indicades en l'Ordenança reguladora del soroll i les vibracions" i les generades per les condicions meteorològiques, procurant sobretot no deixar material acumulat sense triturar durant els caps de setmana. L'aturada de les feines es comunicarà immediatament al tècnic responsable, per tal de prendre les mesures adients.

Els equips de personal i maquinària, en general, no es podran traslladar de zona fins que no hagin acabat la precedent en la seva totalitat, a no ser que s'acordi amb el tècnic responsable.

Les màquines avariades s'arreglaran o se substituiran ràpidament, amb un màxim de 24 hores, per tal que les feines no quedin endarrerides.

2.3.1- CRITERIS D'EXECUCIÓ

Els criteris d'execució i tipus de tractaments que s'aplicaran per a l'execució de la franja de prevenció són els descrits en el propi "Projecte executiu de prevenció d'incendis en nuclis i urbanitzacions de Llagostera", segons les següent Taules 1.1 i 1.3.

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)	Màxim 250 peus/ha *
Cobertura de l'estrat arbori	Fracció de cabuda de coberta (FCC) no superior al 35 %
Distància entre peus	Mínim 6 metres
Distància entre capçades dels arbres	Mínim 5 metres
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	Mínim 5 metres. Cal evitar la 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 troncs	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 distanciat segons aquest decret.

2.3.2- TIPOLOGIA DELS TRACTAMENTS

Taula 1.3. Descripció dels tractaments de la franja perimetral i z...

Tractament	Actuació	Operacions
T-1	Estassada manual	ESN01 - Desbrossada manual amb desbrossadora / ESN02 - Desbrossada manual amb desbrossadora i motoserpa
Estassada manual del sotabosc amb una desbrossadora o bé amb una desbrossadora i una motoserpa simultàniament. Es fa aquest tractament en els casos que l'accés mecanitzat no és possible per pendents o bé perquè el terreny presenta impediments que hi dificulten l'accés o el treball de la maquinària. En sotabosc herbaci o llenyós baix es desbrossa i es tritura amb la desbrossadora. En casos de sotabosc llenyós alt, es requereix el suport de la motoserpa abans de la desbrossadora.		

Tractament	Actuació	Operacions
T-2	Estassada mecanitzada	ESM01 - Desbrossada amb tractor
		ESN01 - Desbrossada manual amb desbrossadora
Estassada mecanitzada del sotabosc amb un tractor o tanqueta. En aquells espais que no presenten obstacles d'accés ni de treball. En cas de poda, aquesta operació es fa abans de passar-hi el tractor o la tanqueta que en triturarà les restes. Finalment es fa una repassada manual amb la desbrossadora.		

Tractament	Actuació	Operacions
T-3	Aclarida sense extracció	DTR01 - Desbrancament i trossejament
		TAL01 - Tala d'arbres
		TRN01 - Trituració de restes manual <i>in situ</i>
Aclarida sense extracció de l'arbrat sense sotabosc. En espais on l'accés mecanitzat no és possible per pendent elevat, obstacles d'accés o risc d'erosió. Amb la motoserpa es tallen els arbres seleccionats i es poden els restants si és el cas. <i>In situ</i> es desbranquen els arbres, es trossegen i es trituren manualment les restes acumulades. Quan la fusta queda trossejada però no s'extreu, cal ordenar l'espai, tallant i apilant correctament la fusta resultant.		

Tractament	Actuació	Operacions
T-4	Aclarida	DTR01 - Desbrancament i trossejament
		ARR01 - Arrossegament d'arbres
		TAL01 - Tala d'arbres
		TRN01 - Trituració de restes amb tractor o tanqueta
Aclarida de l'arbrat sense sotabosc. Es fa aquest tractament en zones arbrades sense sotabosc i que no presenten impediments per a la mecanització. Amb una motoserpa, es procedeix a talar els arbres seleccionats i a podar els arbres restants, si escau. Seguidament s'arrosseguen els arbres sencers cap al carregador o bé es desbranquen primer i s'arrosseguen desbrancats. Es trituren les restes vegetals amb el mateix tractor o tanqueta al carregador o bé <i>in situ</i>, segons on s'han desbrancat.		

Tractament	Actuació	Operacions
T-5	Aclarida sense extracció amb estassada manual	ESN01 - Desbrossada manual amb desbrossadora / ESN02 - Desbrossada manual amb desbrossadora i motoserpa
		DTR01 - Desbrancament i trossejament
		TAL01 - Tala d'arbres
		TRN01 - Trituració de restes manual <i>in situ</i>
Aclarida sense extracció de l'arbrat amb sotabosc. Es fa una estassada manual del sotabosc amb una desbrossadora o bé amb una desbrossadora i una motoserpa simultàniament. Es fa aquest tractament en els casos que l'accés mecanitzat no és possible per pendents o bé perquè el terreny presenta impediments que hi dificulten l'accés o el treball de la maquinària. En sotabosc herbaci o llenyós baix es desbrossa i es tritura amb la desbrossadora. En casos de sotabosc llenyós alt, es requereix el suport de la motoserpa abans de la desbrossadora. Seguidament amb la motoserpa es tallen els arbres seleccionats i es poden els restants, si és el cas. <i>In situ</i> es desbranquen els arbres, es trossegen i es trituren manualment les restes acumulades. Quan la fusta queda trossejada però no s'extreu, cal ordenar l'espai, tallant i apilant correctament la fusta resultant.		

Tractament	Actuació	Operacions
T-6	Aclarida i estassada mecanitzada	ESM01 - Desbrossada amb tractor
		ESN01 - Desbrossada manual amb desbrossadora
		TAL01 - Tala d'arbres
		DTR01 - Desbrancament i trossejament
		ARR01 - Arrossegament d'arbres
		TRN01 - Trituració de restes amb tractor o tanqueta
Aclarida de l'arbrat amb sotabosc. En aquells espais que no presenten obstacles d'accés ni de treball. S'inicia desbrossant el sotabosc amb tractor o tanqueta. En casos de sotabosc llenyós alt, es requereix el suport de la motoserreta abans de la desbrossadora. Seguidament, amb una motoserreta es procedeix a talar els arbres seleccionats i a podar els arbres restants, si escau. S'arrosseguen els arbres sencers cap al carregador o bé es desbranquen primer i s'arrosseguen desbrancats. Es trituren les restes vegetals amb el mateix tractor o tanqueta al carregador o bé in situ, segons on s'han desbrancat. Finalment es fa una repassada manual amb la desbrossadora. En sotabosc herbaci o llenyós baix es desbrossa i es tritura amb la desbrossadora.		

Tractament	Actuació	Operacions
T-7	Aclarida amb estassada manual	ESN01 - Desbrossada manual amb desbrossadora / ESN02- Desbrossada manual amb desbrossadora i motoserreta
		TAL01 - Tala d'arbres
		DTR01 - Desbrancament i trossejament
		ARR01 - Arrossegament d'arbres
		TRN01 - Trituració de restes manual <i>in situ</i>
		Aclarida de l'arbrat amb sotabosc. En aquells espais amb dificultats d'accés per a la maquinària però que permeten l'extracció de l'arbrat estirant-lo des d'un accés proper. S'inicia desbrossant el sotabosc amb desbrossadora. En casos de sotabosc llenyós alt, es requereix el suport de la motoserreta abans de la desbrossadora. Seguidament, amb una motoserreta es procedeix a talar els arbres seleccionats i a podar els arbres restants, si escau. S'arrosseguen els arbres sencers cap al carregador i es trituren les restes vegetals amb tractor o tanqueta al carregador. Finalment es fa una repassada manual amb la desbrossadora.

2.3.3- CONDICIONANTS TÈCNICS GENÈRICS

Les actuacions a realitzar estaran condicionades al tipus de massa forestal existent i en cada punt de la franja o parcel·la. En el cas que es considerés necessari esclarir el bosc, es talaran els exemplars amb els criteris següents:

- Els peus que presentin malformacions, que estiguin decrepits o morts, o aquells que estiguin infectats per alguna plaga o malaltia vegetal.
- Es respectaran els individus de les espècies protegides per la legislació vigent.
- En el cas de trobar arbres amb nius biològicament actius es respectaran, independentment de la seva situació.
- Es procurarà preservar els peus que corresponguin a espècies arbòries autòctones de menor inflamabilitat: alzina (*Quercus ilex*), roure (*Quercus humilis*), olivera o ullastre (*Olea europaea*), cirerer (*Prunus avium*).

Altres criteris a considerar per a la correcta selecció d'espècies, tant arbrades com arbustives, són:

- 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 menor reacció 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 de fusta densa i alta capacitat calòrica, que necessiten absorbir una gran quantitat de calor abans d'encendre's.

En el cas particular de terrenys forestals d'escassa vegetació o de terrenys de fort pendent susceptibles de ser erosionats (>40%), i també en les zones que sigui vessants de torrents (5 m com a mínim), es permetrà que es conservi part de l'estrat arbustiu i herbaci, per tal de garantir: la fixació del sòl a protegir-lo de fenòmens erosius, l'estabilitat del terreny i la protecció adequada de les persones.

Criteris comuns a respectar:

- En tots els arbres que restin en la parcel·la se'ls haurà d'esporgar les branques baixes, fins a 1/3 de la seva alçada fins a un màxim de 5 m, per a evitar la continuïtat vertical del combustible (connexió entre la massa arbustiva i les branques més baixes de la massa arbrada). Les operacions de poda o desbrancat es faran a través de talls nets que no provoquin que s'esquinci l'escorça.
- En el cas d'aprofitar les fustes i llenyes resultants, s'apilaran en els carregadors més propers (distàncies d'arrossegament inferiors a 500 m), fixats prèviament per a facilitar la seva sortida de la forest. L'acopi es farà de forma ordenada i compacte, de manera que les fulles i llenyes ocupin el menor espai possible.
- El desembosc dels productes es realitzarà de forma que no es malmetin els arbres i arbusts que queden en peu. S'evitaran en la mesura que es pugui els mals en el sòl per cops o arrossegament.
- La tala serà dirigida tècnicament mitjançant entalladures que forcin la direcció de caiguda, de forma que no resultin danyats els peus més pròxims ni cap altre tipus de vegetació de calor circumdant. Igualment s'evitaran en la mesura que es pugui els mals en el sòl per cops o arrossegament.
- Es realitzarà la poda dels peus que quedin mitjançant un tall net que no produeixi l'esquinçament de l'escorça. En les branques gruixudes es faran dos talls: un d'inferior fins a la meitat del diàmetre de la branca i després el superior per a acabar de tallar-la. Ambdós talls es faran a 10 cm del tronc. Posteriorment s'eliminarà el tros restant tallant el més a prop possible del tronc (1-2 cm i no més de 5 cm), per tal d'evitar l'acumulació d'aigua i la humitat. Serà un tall llis, vertical o bisellat cap avall.

2.3.4- DESBROSSADA I MASSA ARBUSTIVA

En general s'eliminarà tot l'estrat arbustiu en les zones de bosc ben poblat d'arbres o amb les capçades cobrint pràcticament la totalitat de la superfície. En els indrets on no hi hagi vegetació arbòria o la densitat dels arbres sigui molt petita (inferior a 150 arbres adults per Ha i distribuïts de manera no homogènia), s'eliminarà tot el matoll que pertoqui a les següents espècies botàniques: Bruc (*Erica* arbòria), Gatosa (*ulex parviflorus*), Ginesta (*Spartium Junceum*), Estepes (*Cistus* sp), Roldor (*Coriaria myrtifolia*), Esbarzer (*Rubus* sp), i es respectaran, en part, o en la seva totalitat, depenent de la densitat; l'Arboç (*Arbustus unedo*), el Llentiscle (*Pistaces lentiscus*), l'Aladern (*Rammnus alaternus*) i el Marfull (*Viburnum tinus*).

L'estrat arbustiu que es mantingui s'estassarà baix, de manera que aquest ocupi un màxim del 15% de la superfície, deixant mates aïllades separades com a mínim 3 metres entre elles, amb una distribució homogènia sobre el terreny i sense continuïtat vertical amb l'arbrat.

2.3.5- ABATIMENT D'ARBRES

L'aclarida en una franja de protecció s'ha de fer de manera que es pugui donar compliment a l'objectiu final de disposar d'una densitat d'arbres adults de com a màxim 150 peus /ha, amb una distribució homogènia sobre el terreny. Tot i així, en els casos en que la densitat existent no permeti donar-hi compliment amb una sola intervenció, s'actuarà en tot cas sobre els arbres morts, moribunds, amb el fust trencat, escapçats, puntisechs, dominats, o codominats, torts o inclinats sense possibilitat de recuperació i aquells la densitat dels quals faci inviable el seu desenvolupament normal. En la tala es tindrà especial cura en l'abatiment dels arbres per tal de no provocar danys en la vegetació viva existent.

L'abatiment es farà mitjançant la tala dels arbres arran de la soca, i dirigint la caiguda en la direcció que ocasioni el mínim de lesions a l'arbrat existent. Es faran servir, si fora necessari, cabrestants manuals o mecànics per a dirigir la caiguda de l'arbre. Els arbres s'abatran sempre cap a la zona de l'actuació, mai fora de la franja dels 25 m. En el cas que no es puguin complir aquestes condicions, es decidirà amb el tècnic responsable quina sigui la millor solució. Es farà selecció dels tanys de les alzines i els roures de manera que s'extrauran els peus dominants, deformats, torts i puntisechs, i en igualtat de condicions, els que es trobin a l'interior de la planta. Aquesta selecció no afectarà més d'un 50% dels peus d'una mateixa planta.

2.3.6- RESTES VEGETALS I EXTRACCIÓ DE LA FUSTA

Els residus vegetals generats en la neteja i desbrossament de les zones forestals han de tractar-se d'acord amb les opcions següents:

- a) Transport de les restes a una planta de trituració de residus vegetals, central d'aprofitament de biomassa o similar, plantes de compostatge, cremadors controlats o se'l aplicarà un tractament adequat.
- b) Triturant les restes in situ fins a obtenir fragments menors a 20 cm (restes forestals) o 5 cm (restes vegetals de petit diàmetre i/o fullaraca) i repartint aquestes restes sobre el terreny, formant una estesa uniforme. En cap cas es podran acumular els residus vegetals directament sobre la vegetació de la zona. No es podrà triturar amb una màquina trituradora de cadenes o martells sobre els camins principals o secundaris de la xarxa bàsica de prevenció d'incendis. En aquests llocs s'haurà de disposar d'una estelladora que pugui dirigir l'estella fora del camí.

L'eliminació de les restes ha de ser simultània a les tasques de tala, esporga i desbrossada de manera que no quedin al bosc cúmuls de restes vegetals pendents de triturar més enllà de 2-3 dies, per tal d'evitar les plagues d'insectes perforadors, així com la presència de combustible pesat en la forest. Els caps de setmana i altres festius no han de quedar restes per a triturar.

La fusta tallada es podrà trossejar i deixar en el lloc, en trossos que no podran superar els 2 m. En casos puntuals, i d'acord amb les indicacions del tècnic responsable, la fusta tallada s'haurà de treure.

2.3.7- RETIRADA DE BROSSA

L'adjudicatari haurà de recollir les deixalles que es trobin dins de les zones d'actuació i transportar-les a un abocador controlat.

2.3.8- MESURES D'ACABAMENT

Es donarà gran importància a les mesures d'acabament, atès que el gran impacte visual i paisatgístic que tenen les franges, ubicades al costat dels habitatges, camins, carrers, de manera que no se certificaran els treballs fins que s'assoleixin certs barems de qualitat:

- Si s'ha treballat sobre camins i s'han retirat o triturat les restes vegetals, cal retirar tota l'estella i restes que hagin quedat sobre el camí.
- Esporga dels arbres que hagin quedat afectats per l'abatiment dels arbres de tala.
- Reparació dels danys que s'hagin produït de forma accidental en tanques, fites, senyalitzacions, ferm de la via pública, voreres...
- Tala, arrencada i retirada de les plantes enfiladisses dels arbres.
- Correcta trituració de les restes vegetals generades.
- Si han quedat afectats els vials públics per la pròpia dinàmica de les feines, caldrà bufar/netejar les branques, fulles i restes en general, de tal manera que quedi oberta la circulació normal de la via.
- Retirada de les restes vegetals que penguin dels arbres.

2.3.9- PLANIFICACIÓ I EXECUCIÓ DELS TREBALLS

La prioritat d'execució en els trams de franja vindrà determinada per l'ajuntament. Tot i així, l'empresa proposarà una ordre d'execució en funció de la quantitat de vegetació present i la perillositat de la mateixa. Verbalment o per notes de servei es comunicarà, si s'escau, a l'adjudicatari els treballs a realitzar.

2.3.10- AUTORITZACIÓ DE TREBALLS EN ÈPOCA D'ALT RISC D'INCENDI FORESTAL/SITUACIONS EXCEPCIONALS

Les feines executades entre el període que va del 15 de juny al 15 de setembre requereixen de l'autorització excepcional per a desenvolupar feines al bosc de la direcció general de Medi Natural, d'acord amb allò que estableix l'Art. 17 del Decret 64/1995, de 7 de març. Aquesta autorització haurà de ser sol·licitada per l'adjudicatari i s'haurà de presentar còpia de l'autorització al tècnic responsable designat per l'Ajuntament de Llagostera.

A més , durant les feines en l'esmentat període, l'adjudicatari haurà de disposar d'una cisterna d'aigua d'un mínim de 400 L, amb mànegues i bomba per a la prevenció dels focs que es puguin originar per l'ús de la maquinària o per imprudència dels treballadors. Aquesta cisterna haurà d'estar situada sempre a menys de 100 m del punt on s'estigui actuant. També, i sobretot durant aquest període, les restes vegetals generades seran retirades o triturades a diari i les pistes romandran lliures d'obstacles.

2.3.11- TREBALLS DE CARÀCTER EXTRAORDINARI

L'Ajuntament podrà sol·licitar a l'empresa adjudicatària la realització dels serveis extraordinaris en qualsevol moment de la durada del contracte, d'acord a les necessitats i prioritzant-los segons la urgència i risc. El cost d'aquests serveis es regirà pels preus unitaris oferts per l'empresa per aquest concepte i es realitzaran després de la presentació i acceptació de l'oferta presentada.

En aquest sentit, és necessari preveure la realització de diferents treballs forestals no programats i que s'han de dur a terme de forma urgent. Al llarg del contracte pot sorgir la necessitat de resoldre diversos tipus de treballs que no poden ser previstos, com per exemple:

- Tala d'arbres que s'han inclinat pel pes de la pluja, vent, neu... i que tenen risc de caiguda cap a habitatges i/o carrers.
- Retirada d'arbres caiguts per factors no controlables.
- Desbrossades puntuals, que per les característiques d'ubicació poden passar a ser prioritàries saltant-se la programació prevista (per exemple zones verdes que puguin afectar la visibilitat en cruïlles).

CAPÍTOL III: PERSONAL, MAQUINÀRIA I ALTRES ASPECTES QUE AFECTEN L'EXECUCIÓ DELS TREBALLS.

3.1- PERSONAL I MAQUINÀRIA

L'empresa adjudicatària disposarà del personal necessari per a satisfer totes les exigències del contracte i complirà amb el seus treballadors la legislació i els convenis vigents que els afectin. El personal adscrit a l'empresa haurà d'anar correctament uniformat i amb el distintiu de l'empresa, així com fer ús dels equips de protecció individual (EPI) corresponents a les tasques a desenvolupar.

L'empresa adjudicatària aportarà tots els mitjans auxiliars, vehicle, maquinària i eines necessàries per a realitzar els treballs objecte d'aquest plec. Així mateix, s'haurà de donar compliment a la normativa vigent en matèria mediambiental i de seguretat i salut laboral, i vetllarà per a que la maquinària i els vehicles adscrits a l'obra es trobin en perfecte estat d'utilització i conservació.

En relació als serveis que comportin actuacions de tipus forestal, com el de franges de protecció contra incendis forestals, caldrà disposar de:

- Motoserres, desbrossadores forestals i cabrestants manuals. Així mateix, ja sigui per mitjans propis o subcontractats o de lloguer, tractor-desbrossador, maquinària per a càrrega i transport de material a abocador si s'escau, i l'assignació de trituradores, tractors forestals amb cabrestant, camió cistella, trepes... pels casos que siguin necessàries actuacions de tala i/o estassada amb certa dificultat tècnica, moviment de troncs...

Dins dels criteris d'adjudicació, es preveu la presentació d'una memòria tècnica, on entre altres es valorarà l'assignació d'equips i recursos humans al contracte en l'anomenat Pla de treball, on s'haurà d'especificar:

- Organigrama de l'equip destinat a la contractació amb indicació de la dedicació, horari de treball, categoria professional i formació.
- Relació i característiques de la maquinària, equips i vehicles que el contractista es compromet a adscriure al servei.

3.2- SEGURETAT I SALUT

L'empresa adjudicatària s'encarregarà, si escau, de la senyalització i tancament de la zona de treball, evitar l'estacionament de vehicles aliens, protegir els vianants, evitar la circulació de vehicles per l'obra i tot allò que es requereixi per al bon funcionament dels treballs.

Es consideren riscos enfront a tercers aquells que es poden produir tant el les proximitats de les zones de treball o de l'actuació que afectin a persones alienes a ella, com els que derivin dels treballs a realitzar i que poden arribar a ser causa d'accidents per una incorrecta senyalització o protecció, essent en aquest cas l'adjudicatari l'únic responsable del seu incompliment.

3.3- DIRECCIÓ I INSPECCIÓ DELS TREBALLS

S'informarà en tot moment, a requeriment dels Serveis Tècnics de l'Ajuntament, de les tasques efectuades. Serà competència dels Serveis Tècnics Municipals la supervisió de les tasques corresponents a l'adjudicatari, per tal que s'efectuïn oportunament de la manera estipulada.

3.4- ABONAMENT DELS SERVEIS

El Contractista enviarà a l'Ajuntament, un màxim de 10 dies després de realitzar la prestació, un albarà de confirmació de serveis i una factura proforma, que serà fidel reflex de l'execució de l'objecte del contracte i comprendrà les prestacions realitzades, d'acord amb les obligacions establertes al present Plec.

Una vegada rebuda la factura serà revisada i conformada i els serveis objecte del contracte seran auditats, en el termini màxim de 10 dies naturals.

En el cas de disconformitat, es retornarà la factura al Contractista atorgant-li un termini màxim de 10 dies hàbils a comptar des del dia següent al de la recepció, a l'efecte que pugui presentar la factura definitiva amb les rectificacions corresponents, si fos el cas.

Un cop reconeguda i conformada la factura, s'efectuarà el pagament per part de l'Ajuntament.

3.5- INCOMPLIMENT. SANCIONS

La realització dels treballs de qualitat inadequada, segons el parer de l'Ajuntament, implicarà la nova realització quan fos necessari.

En el cas d'incompliment, la quantia corresponent a aquest treball serà deduïda de l'import de la certificació mensual.

CAPÍTOL IV: ANNEXOS

L'informació prové del "Projecte Executiu d'obertura i manteniment de les franges perimetrals de prevenció, de les parcel·les interiors i zones verdes" del terme municipal de Llagostera:

ANNEX I

- Amidaments i pressupost previst per a l'execució dels treballs a la franja de Selva Brava.

2.4. Pressupost general per sectors

2.4.1. Resum del pressupost per a la franja

2.17. Resum per a franja perimetral

Sector	Codi tractament	Actuació	Superfície (ha)	Preu (€)
Urb.selva Brava	T1	Estassada manual	0,3717	737,74
Urb.selva Brava	T2	Estassada mecanitzada	0,5264	238,93
Urb.selva Brava	T4	Aclarida	0,0237	84,97
Urb.selva Brava	T6	Aclarida amb estassada mecanitzada	4,2422	10.334,71
Urb.selva Brava	T7	Aclarida amb estassada manual	11,2200	45.499,26
Urb.selva Brava	--	Poda i/o peus especials	--	4.599,53
Total sector Urb.selva Brava (0890_001)			16,3840	61.495,14

2.5. Pressupost

2.21. Pressupost per sectors

Sector	Àmbit	Subtotal (€)	Despeses generals (13%)	Benefici industrial (6%)	IVA (21%)	Import (€)
Urb.selva Brava	Execució de franja perimetral	61.495,14	7.994,37	3.689,71	15.367,63	88.546,85

- Desglossament de valors unitaris del pressupost del Projecte Executiu.

2.2. Taula de preus

2.2.1. Preus unitaris de personal i maquinària

Taula 2.7. Taula de preus unitaris

personal	€/ hora
Peó forestal	18,50
Peó forestal amb desbrossadora	20,04
Peó forestal amb xerrac	21,77
maquinària	€/ hora
Bulldozer (inclòs conductor)	105,29
Cistella o plataforma elevable	55,00
Tanqueta o tractor amb cabrestant (inclòs conductor)	54,66
Tanqueta o tractor amb desbrossadora (inclòs conductor)	60,66

2.2.2. Preus d'operacions

Taula 2.8.1. Taula de preus compostos d'operacions

Codi	Operació	Recurs	Preu (€/hora)
ARR01	Arrossegament d'arbres	Tanqueta o tractor amb cabrestant (inclòs conductor)	54,66
ARR01	Arrossegament d'arbres	Peó forestal	18,50
	Arrossegament d'arbres		73,16
DTR01	Desbrancatge i trossejat	Peó forestal amb xerrac	21,77
	Desbrancatge i trossejat		21,77
ESM01	Desbrossada amb tractor o tanqueta	Tanqueta o tractor amb desbrossadora (inclòs conductor)	60,66
	Desbrossada amb tractor o tanqueta		60,66
ESN01	Desbrossada manual amb desbrossadora	Peó forestal amb desbrossadora	20,04
	Desbrossada manual amb desbrossadora		20,04
ESN02	Desbrossada manual amb desbrossadora i xerrac	Peó forestal amb desbrossadora	20,04
ESN02	Desbrossada manual amb desbrossadora i xerrac	Peó forestal amb xerrac	21,77
	Desbrossada manual amb desbrossadora i xerrac		41,81
TAL01	Tallada	Peó forestal amb xerrac	21,77
	Tallada		21,77
TRM01	Trituració de restes amb tractor o tanqueta	Tanqueta o tractor amb desbrossadora (inclòs conductor)	60,66
	Trituració de restes amb tractor o tanqueta		60,66
TRN01	Trituració de restes manual in situ	Peó forestal amb desbrossadora	20,04
TRN01	Trituració de restes manual in situ	Peó forestal amb xerrac	21,77
	Trituració de restes manual in situ		41,81

Taula 2.8.2. Taula de preus compostos d'operacions d'arranjament i d'obertura de vies de servei

Codi	Operació	Recurs	Preu (€/hora)	Rendiment (hores/km)	Subtotal (€/km)
AVS01	Arrenjament via de servei de 3 m. d'amplada	Bulldozer (inclòs conductor)	105,29	6,00	631,74
Arrenjament via de servei de 3 m. d'amplada					0
OVS01	Obertura via de servei de 3 m. d'amplada	Bulldozer (inclòs conductor)	105,29	14,50	1.526,70
Obertura via de servei de 3 m. d'amplada					0

Taula 2.8.3. Taula de preus compostos d'operacions especials

Codi	Operació	Recurs	Preu (€/hora)	Preu operació	Rendiment (hores/km)	Subtotal (€/km)
AEA01	Tallada d'arbres especials amb cistella o plataforma elevable	Cistella o plataforma elevable	55,00	76,77	1,95	149,70
AEA01	Tallada d'arbres especials amb cistella o plataforma elevable	Peó forestal amb xerrac	21,77	76,77	1,95	149,70
Tallada d'arbres especials amb cistella o plataforma elevable						149,7
AEL01	Tallada d'arbres especials mitjançant lligament	Peó forestal amb xerrac	21,77	76,43	0,50	38,21
AEL01	Tallada d'arbres especials mitjançant lligament	Tanqueta o tractor amb cabrestant (inclòs conductor)	54,66	76,43	0,50	38,21
Tallada d'arbres especials mitjançant lligament						38,21
POD01	Poda d'arbres en peu	Peó forestal amb xerrac	21,77	21,77	6,15	133,88
Poda d'arbres en peu						133,88

2.2.3. Preus compostos d'actuacions per tipologia d'arbrat i sotabosc

2.2.3.1 Actuacions per tipologia d'arbrat

Taula 2.9: Taula de preus segons tipologia d'arbrat

Aclarida per densitats i classe diamètrica

Codi tipologia arbrat	Classe diamètrica	Densitat (peus/ha)	Operació	Preu (€/h)	Rendiment (hores/ha)	Subtotal (€/ha)
CP500M FP500M RP500M	<25	entre 250-500 peus/ha	TAL01 - Aclarida	21,77	2,00	43,54
CP500M FP500M RP500M	<25	entre 250-500 peus/ha	DTR01 - Aclarida	21,77	12,50	272,12
CP500M FP500M RP500M	<25	entre 250-500 peus/ha	ARR01 - Aclarida	73,16	2,14	156,70
CP500M FP500M RP500M	<25	entre 250-500 peus/ha	TRM01 - Aclarida	60,66	4,50	272,97
					Cost	745,33
CP800M FP800M RP800M	<25	superior a 750 peus/ha	TAL01 - Aclarida	21,77	5,15	112,12

CP800M FP800M RP800M	<25	superior a 750 peus/ha	DTR01 - Aclarida	21,77	37,50	816,38
CP800M FP800M RP800M	<25	superior a 750 peus/ha	ARR01 - Aclarida	73,16	14,14	1.034,22
CP800M FP800M RP800M	<25	superior a 750 peus/ha	TRM01 - Aclarida	60,66	18,00	1.091,88
Cost						3.054,60
CP750M FP750M RP750M	<25	entre 500-750 peus/ha	TAL01 - Aclarida	21,77	3,00	65,31
CP750M FP750M RP750M	<25	entre 500-750 peus/ha	DTR01 - Aclarida	21,77	25,00	544,25
CP750M FP750M RP750M	<25	entre 500-750 peus/ha	ARR01 - Aclarida	73,16	7,28	532,78
CP750M FP750M RP750M	<25	entre 500-750 peus/ha	TRM01 - Aclarida	60,66	12,00	727,92
Cost						1.870,26
CG500M FG500M RG500M	>25	entre 250-500 peus/ha	TAL01 - Aclarida	21,77	3,00	65,31
CG500M FG500M RG500M	>25	entre 250-500 peus/ha	DTR01 - Aclarida	21,77	37,50	816,38
CG500M FG500M RG500M	>25	entre 250-500 peus/ha	ARR01 - Aclarida	73,16	4,75	347,87
CG500M FG500M RG500M	>25	entre 250-500 peus/ha	TRM01 - Aclarida	60,66	4,50	272,97
Cost						1.502,53
CG800M FG800M RG800M	>25	superior a 750 peus/ha	TAL01 - Aclarida	21,77	15,00	326,55
CG800M FG800M RG800M	>25	superior a 750 peus/ha	DTR01 - Aclarida	21,77	112,50	2.449,12
CG800M FG800M RG800M	>25	superior a 750 peus/ha	ARR01 - Aclarida	73,16	29,13	2.131,12
CG800M FG800M RG800M	>25	superior a 750 peus/ha	TRM01 - Aclarida	60,66	18,00	1.091,88
Cost						5.998,67
CG750M FG750M RG750M	>25	entre 500-750 peus/ha	TAL01 - Aclarida	21,77	7,30	158,92
CG750M FG750M RG750M	>25	entre 500-750 peus/ha	DTR01 - Aclarida	21,77	75,00	1.632,75
CG750M FG750M RG750M	>25	entre 500-750 peus/ha	ARR01 - Aclarida	73,16	14,56	1.065,56
CG750M FG750M RG750M	>25	entre 500-750 peus/ha	TRM01 - Aclarida	60,66	12,00	727,92
Cost						3.585,15

Aclarida sense extracció segons les densitats i la classe diamètrica.

No està prevista.

2.2.3.2. Actuacions per tipologia de sotabosc

Taula 2.10. Taula de preus segons tipologia de sotabosc

Estassada manual

Codi tipologia sotabosc	Operació	Preu (€/hora)	Rendiment (hores/ha)	Subtotal (€/ha)
HE	ESN01 - Estassada manual	20,04	26,40	529,06
Cost HE				529,06
LA	ESN02 - Estassada manual	41,81	39,60	1.655,68
Cost LA				1.655,68
LB	ESN01 - Estassada manual	20,04	45,90	919,82
Cost LB				919,82

Estassada mecanitzada

Codi tipologia sotabosc	Operació	Preu (€/hora)	Rendiment (hores/ha)	Subtotal (€/ha)
HE	ESM01 - Estassada mecanitzable	60,66	2,00	121,32
HE	ESN01 - Estassada mecanitzable	20,04	1,20	24,05
Cost HE				145,37
LA	ESM01 - Estassada mecanitzable	60,66	6,00	363,96
LA	ESN01 - Estassada mecanitzable	20,04	4,30	86,25
Cost LA				450,21
LB	ESM01 - Estassada mecanitzable	60,66	4,00	242,64
LB	ESN01 - Estassada mecanitzable	20,04	2,10	42,10
Cost LB				284,74

El pendent del terreny es presenta com un condicionant de les feines forestals, ja que el rendiment de les feines es redueix proporcionalment al grau que tingui. La repercussió d'això es tradueix en un increment dels costos de les operacions. Aquest projecte classifica en tres intervals els pendents i aplica un factor corrector sobre el preu segons la taula següent:

Pendent de treball		
<20 (cost x1)	20-40 (cost x 1.25)	>40 (cost x 1.50)

2.2.4. Preus compostos per al tractament de la franja perimetral i les zones verdes

El tractament de vegetació son un seguit d'actuacions que combinen operacions per a la reducció de l'arbrat (actuacions d'aclarida) i per a reduir el sotabosc (actuacions d'estassada). De la combinatòria de les actuacions en aquests dos estrats, en resulten els preus de la següent taula:

Taula 2.11. Taula de preus per al tractament de la franja perimetral.

		TIPOLOGIES SOTABOSC						
		NET	HE	LB	LA	HE	LB	LA
TIPOLOGIES D'ARBRAT	<250 (densitat que no implica tallada)	-	Manual			Mecanitzat		
			529,06			145,37		
			919,82	1.655,68		284,74	550,21	
			T-1			T-2		
	P500	745,33	1.274,39	1.065,15	2.401,01	890,70	1.030,07	1.195,54
	P750	1.870,26	2.395,96	2.790,06	3.595,94	2.015,65	2.135,00	2.320,47
	P800	3.054,60	3.583,60	3.974,42	4.910,28	3.195,97	3.339,34	4.195,54
	G500	1.592,53	2.031,59	2.422,35	3.158,21	1.647,90	1.787,27	1.952,74
	G750	3.585,15	4.114,21	4.504,97	5.240,83	3.735,52	3.869,89	4.035,36
	G800	5.996,67	6.527,73	6.918,59	7.654,35	6.144,04	6.289,44	6.446,68
			T-4			T-6		
	P500	1.219,12	1.748,18	2.138,94	2.874,80			
	P750	2.416,48	2.945,54	3.336,30	4.072,16			
	P800	4.542,34	5.071,40	5.462,16	6.198,02			
	G500	1.875,50	2.404,56	2.795,32	3.531,18			
	G750	3.779,28	4.308,34	4.699,10	5.434,96			
	G800	6.750,89	7.279,95	7.670,71	8.406,57			
€/ha								
T-1	Estassada manual							
T-3	Aclarida sense extracció							
T-5	Aclarida sense extracció amb estassada manual							
T-2	Estassada mecanitzada							
T-4	Aclarida							
T-6	Aclarida amb estassada mecanitzada							
T-7	Aclarida amb estassada manual							

Diligència.- Per fer constar que el present Plec de prescripcions tècniques ha estat aprovat per acord de Junta de Govern Local de data 19 d'abril de 2023.

El tècnic d'administració general
Jordi Pujolar Pané

Amb la conformitat del secretari,
Als efectes de l'art. 3.4 del RDL 128/2018, de 16 de març.

Alfons Conesa Pagès

Llagostera, a la data de la signatura electrònica