



AJUNTAMENT DE CALLÚS

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA
CONTRACTACIÓ DEL SERVEI D'ESPORGA DE
L'ARBRAT VIARI I TRACTAMENTS
FITOSANITARIS DE CALLÚS

ÍNDEX

1. CONSIDERACIONS GENERALS	4
1.1. Objecte d'aquest plec.....	4
1.2. Àmbit d'actuació	4
1.3. Abast del contracte	4
1.4. Durada del contracte.....	4
1.5. Normativa d'aplicació.....	4
1.6. Omissions.....	5
2. DEFINICIÓ DELS TREBALLS D'ESPORGA I TRACTAMENTS.....	5
2.1. Necessitat de l'esporga.....	5
2.2. Moment de la prestació del servei.....	5
2.3. Forma del tall	6
2.4. Esporga de les branques grans	6
2.5. Tipus d'esporga	6
2.5.1 Formació.....	6
2.5.2 Reformació.....	6
2.5.3 Brocada.....	6
2.5.4 Reducció de capçada.....	6
2.5.5 Retall.....	7
2.5.6 Manteniment	7
2.5.7 Poda de palmeres	7
2.6. Tractaments fitosanitaris d'arbrat i planta arbustiva.	7
2.7. Senyalització dels carrers	8
2.8. Restes vegetals	8
2.9. Maquinària i eines de tall	9
3. CONDICIONS DELS TREBALLS	9
3.1. Unitats sobre les quals s'han d'actuar.....	9
3.2. Pla de funcionament	9
3.3. Personal	9
3.4. Vehicles i maquinària.....	10
3.5. Mida dels arbres i palmeres	10
3.6. Seguiment i control dels treballs	11
3.7. Seguretat i salut.....	11
4. EXECUCIÓ DELS TREBALLS	12
4.1. Planificació dels treballs.....	12
4.2. Execució dels treballs	12
4.3. Comunicats dels treballs.....	12

4.4. Previsió d'accidents	13
4.5. Certificacions dels treballs	13
5. REFERÈNCIES NORMATIVES	12
ANNEX 1. INVENTARI. ÀMBIT DE TREBALL.	15
ANNEX 2. QUADRE DE PREUS UNITARIS.....	18
ANNEX 3. PRESSUPOST	19

1. CONSIDERACIONS GENERALS

1.1. Objecte d'aquest plec

L'objecte d'aquest plec és fixar les bases que han de regular la contractació i desenvolupament dels serveis integrals de l'arbrat viari, de places i parcs de titularitat municipal del terme municipal de Callús, que engloben dins del mateix contracte el servei d'esporga, la lluita integrada i les urgències.

S'haurà de garantir la conservació en bon estat, controlar-ne les dimensions i assegurar que causin el mínim de molèsties i interferències als ciutadans, als edificis i als diferents serveis públics.

En queda expressament exclosa la neteja i el manteniment dels escocells i els possibles regs en arbres de noves plantacions.

La quantitat a esporgar és de 475 uts de promig anual.

S'inclou la següent relació de treballs a efectuar i que al llarg dels plecs es defineixen, si cal, per tipologies:

- Esporga.
- Esporga d'arrels en fase inicial que es detectin en l'escocell, especialment les estrangulants i les que en un futur poden avançar per la part superficial de les voreres.
- Treballs d'urgència: tala i retirada d'arbres, poda de branques, etc., sempre que no sigui per causes de grans pluges, nevades, tempestes i altres factors meteorològics o desastres naturals.
- Lluita integrada: Tractaments fitosanitaris i lluita biològica, soltes... entre d'altres.
- Actualització permanent de l'inventari de l'arbrat d'acord amb l'especificat al present plec.

1.2. Àmbit d'actuació

Aquest àmbit fa referència a la situació dels arbres a esporgar, que en la seva majoria estan situats en carrers i places del nucli urbà de Callús. Les unitats sobre les quals s'ha d'actuar queden descrites a l'ANNEX 1.

1.3. Abast del contracte

L'abast del contracte inclou dintre del preu a percebre, la mà d'obra necessària per a l'execució dels serveis integrals de l'arbrat viari, de places i parcs, així com els mitjans tècnics i mecànics adients i la gestió dels residus generats en aquesta activitat.

1.4. Durada del contracte

El contracte tindrà una durada de 21 mesos a comptar des de l'acceptació de l'adjudicació. Prorrogable 24 mesos més.

1.5. Normativa d'aplicació

A més d'allò que s'exposa en el plec, de les indicacions en cada cas dels Serveis Tècnics Municipals, i d'acord amb la legislació vigent que afecta les corporacions locals, serà també d'aplicació la següent normativa:

“NORMES TECNOLÒGIQUES DE JARDINERIA I PAISATGISME NTJ 14 C, de la Fundació Jardineria i Paisatge i el Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles i Perits Agrícoles de Catalunya.

1.6. Omissions

Les omissions que hi puguin haver en aquest plec, o les descripcions dels detalls que siguin indispensables per portar a terme correctament els serveis integrals de l'arbrat, no eximeixen el contractista de l'execució dels esmentats detalls, que s'hauran de realitzar, segons el bon ofici i costum dels treballs de jardineria, com si haguessin estat efectivament descrits.

2. DEFINICIÓ DELS TREBALLS D'ESPORGA

2.1. Necessitat de l'esporga

Tot i que per a un bon desenvolupament de l'arbre, a priori, no és necessària l'esporga, sí que ajuda a mantenir una sèrie de funcions: estètiques, sanitàries i de seguretat. Els motius de l'esporga de l'arbrat viari al nostre municipi són:

- Aconseguir i mantenir un desenvolupament adequat de l'arbre.
- Mantenir la bona salut i una estructura correcta.
- Evitar caigudes de branques que puguin causar danys a persones o béns.
- Evitar interferències entre la copa i els vianants, trànsit, edificis o instal·lacions de serveis.

Per tal de mantenir la salut de l'arbre i el seu bon aspecte en uns nivells òptims s'han d'establir una sèrie d'actuacions.

En primer lloc, s'han d'esporgar les branques malaltes, malmeses i mortes per tal d'impedir infestacions.

L'esporga de branques sanes només es justifica en els següents casos: esclarissat de copa per permetre l'entrada de llum i aire quan és molt densa, formació adequada de la copa, eliminant branques creuades o mal dirigides i per revitalitzar arbres vells o poc vigorosos.

Per altra banda, les esporgues dràstiques redueixen seriosament la superfície folial potencial debilitant l'arbre i fent-lo més susceptible a les infeccions.

Als carrers és necessari esporgar els arbres sempre que manifestin interferències amb les instal·lacions aèries, amb el trànsit rodat i amb les edificacions, i per prevenir la caiguda accidental de branques.

En cas d'actuació per interferències amb l'entorn immediat de l'arbre, cal reduir el volum de l'arbre recercant l'equilibri i cal procurar que l'arbrat presenti un aspecte homogeni en cada carrer pel que fa a la mida, volum i tractament.

2.2. Moment de la prestació del servei

Aquesta actuació haurà de ser realitzada en l'època més adequada en funció de l'estat fisiològic de la planta i del tipus d'esporga que es preveu realitzar.

En general, les frondoses de fulla caduca s'esporgaran entre els mesos de novembre i febrer. No obstant s'hauran d'evitar les èpoques de fortes glaçades i quan les condicions adverses ho desaconsellin. També s'evitaran les èpoques de la brotació de les fulles, fins que aquestes tinguin la seva formació completa i l'època de senescència o envelliment de les fulles abans del repòs vegetatiu.

En el cas de les palmeres l'esporga s'efectuarà a finals de primavera o inicis d'estiu. Per a la resta de les espècies, sempre que es tracti de podes lleugeres podrà realitzar-se en qualsevol època de l'any, exceptuant els mesos de condicions extremes.

2.3. Forma del tall

Cal efectuar el tall en la secció del pla resultant entre l'arruga de l'escorça de la branca i l'extrem superior del coll de la branca, incidint positivament en la formació del call de cicatrització. S'ha d'evitar el deixar monyons que sobresurtin per què s'assequen i constitueixen un focus d'infecció i impedeixen la cicatrització.

2.4. Esporga de les branques grans

Si les branques que s'han d'eliminar són molt pesades cal extremar les precaucions per evitar danys per esquinçament a l'escorça per sota de la branca. Abans d'efectuar el tall definitiu s'ha de suprimir la zona superior de la branca practicant un tall inferior per sota de la branca (de baix a dalt), seguit d'un altre tall de dalt cap a baix, per així suprimir la branca pesant.

Posteriorment es practicarà el tall definitiu segons les descripcions del tall correcte. En el supòsit de branques grans, s'utilitzarà el sistema de lligat.

2.5. Tipus d'esporga

Els principals tipus d'esporga que s'ha previst efectuar estan definits a les NTJ i són els indicats a continuació:

2.5.1 Formació

Es practica als arbres joves durant els primers anys per tal de donar-los la forma desitjada, sempre que sigui possible guiant la seva forma i port naturals segons el seu model arquitectural, a més d'eliminar branques trencades, creuades i mal orientades. La formació d'un arbre exigeix l'escurçament de les branques a nivell d'una branca lateral de mida suficient perquè creixi en la direcció desitjada. Cal refaldar l'arbre segons el seu port, ubicació i estructura.

2.5.2 Reformació

Es practica en arbres adults que han patit una esporga dràstica o una falta de formació durant els primers anys i cal reconduir-los cap a les formes naturals o desitjades. S'ha de procedir de forma similar a la descrita en l'apartat anterior, però tenint especial cura en els talls, ja que s'hauran de d'efectuar en branques de major diàmetre.

Per a la reconstrucció adequada s'han d'escollir branques centrals verticals que presentin major vigor i resistència. Per facilitar l'engruiximent i la millor forma de l'estructura cal potenciar l'evolució dels borrons i brots secundaris de les branques que impedeixin una correcta insolació.

2.5.3 Brocada

És la que es realitza en determinades espècies que s'esporguen anualment o biennalment amb l'objectiu de controlar el volum de la seva capçada o per evitar la seva fructificació que només té lloc sobre branques de més d'un any. Es fan els talls correctament en els brots més vigorosos seleccionats del darrer any pinçant-los a 1/3 de la seva longitud i per sobre d'un borro, i eliminant la resta de brots mal dirigits o que no interessin.

2.5.4 Reducció de capçada

És el tipus d'esporga que es realitza per reduir en amplada, alçada o volum de la capçada de l'arbre, deixant l'arbre amb la seva forma original intacta, però com a

màxim 1/3 més petit. Aquesta esporga també es realitza en operacions de reequilibri de capçada, actuant només en un dels costats de la capçada.

2.5.5 Retall

És aquella que es practica en determinats arbres amb motius purament estètics i de control de la dimensió de la capçada amb una freqüència anual o biennal, també es pot realitzar per tal d'evitar la formació i posterior caiguda de fruits al terra. Consisteix a modificar el port natural de l'arbre, intentant obtenir la forma i volum desitjat.

2.5.6 Manteniment

Un cop l'arbre ha assolit l'equilibri, les operacions de poda s'han de limitar als talls necessaris per tal d'eliminar les branques seques, malaltes o atacades per insectes, branques massa properes al tronc o mal orientades, branques amb perill de trencament i aquelles que interfereixen amb el pas de serveis i edificis i rebrots de tronc i arrel. S'obté així una copa equilibrada i aclarida, i es manté la seva estructura original.

2.5.7 Poda de palmeres

Les palmeres, per les seves característiques, són molt diferents als arbres. La diferència més rellevant des del punt de vista de l'esporga, és que tenen només una gemma de creixement situada a l'interior de l'estípit i que si es danya pot matar la palmera o crear-li molts problemes de creixement. Des del punt de vista biològic no caldria esporgar-les. Si s'esporguen és per qüestions de seguretat, caiguda de fulles i fruits, adaptació al lloc d'emplaçament i ornamentals.

L'esporga de les palmeres consisteix a tallar i treure les fulles o fruits, perquè presenten perill de caiguda, per millorar l'aspecte estètic del lloc on es troben o bé per adequar-les a les necessitats d'ús de l'espai on es desenvolupen. També es treuen les inflorescències per evitar la fructificació que podrien ocasionar problemes de brutícia, excessiu pes en cas de tempestes i ventades.

2.6. Tractaments fitosanitaris d'arbrat i planta arbustiva.

Conjunt d'operacions orientades a supervisar l'estat de l'arbrat i plantes arbustives viàries per tal de corregir les desviacions del seu comportament respecte al desitjat.

Tractaments planificats i inclosos en el contracte:

Els tractaments que s'inclouen en aquest contracte sobre el total de l'arbrat i planta arbustiva, seran dos tractaments a l'any. Aquests es faran quan la plaga o l'aspecte ornamental pugui generar una molèstia a l'usuari o generar danys a la mateixa vegetació.

Els tractaments s'aplicaran mitjançant productes i procediments moderns, eficaços i no tòxics ni molestosos per a les persones, aus ni mamífers. Només són aptes les matèries actives autoritzades per a parcs i jardins públics del llistat corresponent del DARP. Caldrà disposar de tots els equips de seguretat per aïllar els treballadors dels productes fitosanitaris que s'apliquin i garantir la seva seguretat mentre treballen a la via pública.

Es durà a terme la col·locació de cartells d'avís normalitzats en lloc visible de la porta dels habitatges més propers a la zona a tractar per tal d'informar al veïnat de la realització de les tasques. Per realitzar els treballs, cal senyalitzar convenientment amb cons, tanques, cintes i senyals d'obra la via pública, i disposar d'un treballador que avisi persones i vehicles.

La resta de tractaments imprevistos que sobrepassi els dos tractaments que estan previstos, no estan inclosos en el preu del contracte. El personal del contracte portarà a terme la vigilància de l'evolució d'altres plagues que es puguin donar a l'arbrat viari, per tal de donar avís de la presència d'una plaga, sempre amb l'objectiu de portar a terme els mínims tractaments possibles.

Tractaments imprevistos seran tots aquells que no estan planificats pel fet que poden aparèixer a partir de condicions ambientals que afavoreixin excepcionalment la presència d'una plaga, per gestió inadequada de les tasques de conservació o per mutacions d'insectes o noves malalties de fongs. El cost d'aquest tractament es podrà sol·licitar al contractista o a d'altres proveïdors, d'acord amb la valoració que es sol·liciti.

L'empresa contractada ha d'acreditar estar inscrita al Registre Oficial d'Establiments i Serveis Plaguicides del DARP de la Generalitat de Catalunya. I estar al dia en l'avaluació de Riscos Laborals i Planificació de l'acció preventiva de l'empresa.

L'empresa adjudicatària serà responsable dels problemes de fitotoxicitat que pogués derivar-se dels tractaments i estarà degudament obligada a restituir els danys causats.

2.7. Senyalització dels carrers

Per tal de garantir la bona marxa dels serveis integrals i causar els mínims problemes a la ciutadania, l'adjudicatari s'ha de fer càrrec de senyalitzar (senyals, tanques, cons...) els carrers i altres punts afectats amb motiu de l'esporga o tractaments fitosanitaris, almenys 48h-72h abans de l'execució dels treballs, tant per evitar l'estacionament de vehicles, com per avisar als veïns, que es treballarà en el carrer.

La senyalització s'ha de fer de manera que resulti suficientment visible i constarà d'un rètol de 60x90cm aproximadament, d'un material resistent de color groc on siguin clarament visibles els següents elements: senyal de prohibit aparcar (R-308), llegenda que especifiqui: "Senyalització excepcional. Ajuntament de Callús", el dia i la franja horària en què es preveu realitzar les feines i el logotip de l'empresa adjudicatària (amb una mida màxima de 10x15cm).

Els senyals es col·locaran lligats als arbres i hauran de seguir en tot moment les indicacions que s'especifiquen al reglament de circulació. Caldrà col·locar-ne tants com sigui necessari per tal que siguin fàcilment visibles des de qualsevol punt del carrer afectat. Una vegada finalitzada l'esporga del carrer es procedirà a retirar les senyalitzacions immediatament.

La zona de treball es protegirà totalment amb cons, tanques i cintes d'abalisament degudament col·locats i es destinaran els treballadors necessaris per tal d'impedir la circulació de persones i vehicles per la zona de treball.

2.8. Restes vegetals

L'adjudicatari tindrà l'obligació de retirar tots els residus resultants dels treballs contractats, dintre del mateix dia en què realitzi el seu servei. A aquest efecte ha de disposar de tots els mitjans necessaris.

Totes les restes vegetals resultants de l'execució dels treballs d'esporga s'hauran de retirar de la via pública de forma simultània i coordinada a mesura que s'estiguin realitzant els treballs. Els carrers, voreres i elements afectats pels treballs hauran d'estar netes de les restes de poda al final de la jornada laboral.

Una vegada retirada la part més grollera (triturat in situ o no) dels residus mitjançant càrrega en camió i transport a planta de tractament autoritzada, es procedirà a l'escombrada de les voreres per a retirar les fulles, serradures i altres residus de petita dimensió.

L'empresa adjudicatària haurà de presentar els documents acreditatius corresponents (fulls de seguiment, albarans...) amb la correcta gestió del residu. I haurà d'informar de la quantitat de residu vegetal generat durant la campanya de poda (en kg o m³).

2.9. Maquinària i eines de tall

La maquinària i eines de tall hauran de garantir la millor qualitat del tall possible, per tal que aquests tinguin una execució segons les especificacions d'aquest plec i de les normes tecnològiques corresponents. L'adjudicatari vetllarà en tot moment per la conservació en un perfecte estat de la maquinària i les eines d'esporga per tal de garantir que el seu funcionament sigui òptim.

Eines de tall per a l'esporga d'arbres

Eines manuals	Serra de mà Serra de perxa Tisores de podar d'una mà Tisores de podar de dues mans Tisores de perxa o telescòpiques
Eines mecàniques	Tisores pneumàtiques Serra mecànica Serra mecànica de perxa

3. CONDICIONS DELS TREBALLS

A continuació es descriuen els criteris que regiran tots els treballs d'esporga objecte d'aquest contracte.

3.1. Unitats sobre les quals s'han d'actuar

Cada any, abans de l'inici de la campanya, els Serveis Tècnics Municipals realitzaran una planificació dels arbres sobre els quals caldrà actuar durant la campanya. Aquesta s'anirà revisant i les previsions es faran mitjançant la informació que consti a l'inventari actualitzat de l'arbrat viari del municipi. (ANNEX 1)

3.2. Pla de funcionament

Els licitadors hauran de presentar un pla de funcionament en què es reflecteixin les seves previsions dels treballs objecte del contracte, detallant-ne:

- Previsions de personal que s'adscriurà a la realització dels treballs, fent-hi constar l'organigrama funcional i les categories de cadascun.
- Temporització prevista dels treballs, on quedi reflectit el temps necessari per efectuar els treballs objecte del contracte i les dades en què es realitzaran.
- Relació de vehicles, maquinària i eines previstos per al contracte.

3.3. Personal

El contractista disposarà del personal facultatiu, tècnic i auxiliar necessari per a satisfer totes les exigències del contracte i complirà amb els seus treballadors la legislació i els convenis vigents que els afectin.

L'adjudicatari haurà de disposar d'un responsable tècnic amb la titulació d'Enginyer Tècnic Agrícola en l'especialitat de jardineria i paisatgisme per a la direcció dels treballs del contracte. S'haurà d'acreditar l'experiència en el sector dels espais verds.

El contractista haurà de disposar del personal necessari per satisfer totes les exigències del contracte.

Els treballs de poda seran efectuats per personal experimentat, que haurà de conèixer les necessitats i funcionament de cada espècie, així com les normes de seguretat i manipulació de plataformes elevadores, amb experiència acreditada en els treballs.

El personal adscrit al contracte haurà d'anar en tot moment correctament uniformat i portarà l'emblema o distintiu de l'empresa, així com els EPI's corresponents a les feines a desenvolupar.

L'adjudicatari es responsabilitzarà de la urbanitat dels seus empleats tant amb el personal de l'ajuntament com amb la ciutadania en general i intervindrà davant de qualsevol problema que puguin ocasionar.

3.4. Vehicles i maquinària

Els licitadors hauran de detallar els vehicles, la maquinària, les eines i estris necessaris que posaran a disposició del contracte per tal de poder realitzar adequadament tots els treballs previstos en aquest plec, tenint en compte que els treballs esmentats es realitzen a la via pública.

La relació mínima de vehicles, maquinària i eines que es posaran a disposició del contracte dependrà de les necessitats d'esporga de cada municipi.

Les plataformes elevadores i vehicles que es deixin a la via pública, tant en la realització de les feines com en períodes en què no es treballi, estaran degudament estacionats i senyalitzats sense que puguin molestar el trànsit ni els vianants.

Els vehicles que s'utilitzin per a l'execució de les feines descrites en aquest plec han de complir les condicions necessàries per a l'ús al qual són destinats, amb referència a la seva seguretat i al seu estat mecànic. També hauran d'estar degudament identificats amb el rètol i emblema de l'empresa adjudicatària; així com els llums d'emergència giratoris corresponents.

Vehicles i maquinària:

- Plataforma elevadora (mínim 8m d'alçada) autopropulsable, autònoma i amb preses de pistola pneumàtiques.
- Camió basculant, d'un mínim de 3,5 tones
- Màquina trituradora de branques

3.5. Mida dels arbres i palmeres

L'instrument que s'utilitzarà per a les previsions de treballs a realitzar es basarà en el núm. d'arbres, espècies, tamany, ubicació i tipus de poda detallats en aquest plec ANNEX 1. Als efectes de l'inventari i per tal de procedir a facturar els treballs realitzats, els arbres s'agrupen en mides diferents. Se'n defineixen quatre grups: Exemplar, Gran, Mitjà i Petit.

Arbres de gran desenvolupament (*Platanus, Ulmus, Populus, Fraxinus, Celtis, Melia, Pterocaria, Tipuana, Pinus, Cupressus...*)

Petit: calibre < 50 cm o menys de 9 m d'alçada

Mitjà: entre 50-70 cm o entre 9 i 12 m d'alçada

Gran: entre 70-125 cm o entre 12 i 15 m d'alçada

Exemplar: > 125 cm o més de 15 m d'alçada

Arbres de desenvolupament mitjà (*Morus, Acer, Catalpa, Cercis, Albizzia, Robinia...*)

Petit: calibre < 35 cm

Mitjà: calibre entre 35 i 70 cm

Gran: calibre > 70 cm

Arbres de poc desenvolupament (*Ligustrum, Prunus, Laurus, Tamarix, Photinia, Podocarpus...*)

Petit: calibre < 30 cm

Mitjà: calibre 30-50 cm

Gran: calibre > 50 cm

Palmeres

Petit: menys de 9 m d'alçada

Mitjà: entre 9 i 12 m d'alçada

Gran: entre 12 i 15 m d'alçada

Exemplar: més de 15 m d'alçada

3.6. Seguiment i control dels treballs

Es realitzarà un seguiment i control dels treballs amb periodicitat setmanal de forma coordinada entre el responsable tècnic designat per l'adjudicatari i el director tècnic designat pels Serveis Tècnics de l'Ajuntament.

En aquesta visita tècnica setmanal es supervisarà tota la feina realitzada i es comprovarà tant la quantitat d'arbrat esporgat i la qualitat de les esporgues realitzades, així com que s'estiguin complint les previsions efectuades. També s'aprofitaran aquestes visites tècniques per anar planificant els treballs a realitzar durant la següent setmana.

3.7. Seguretat i salut

L'adjudicatari prendrà totes les precaucions necessàries per tal d'evitar accidents o perjudicis de tot ordre. Serà responsable d'aquests i s'atindrà en aquesta matèria a la legislació general estatal.

L'adjudicatari haurà d'elaborar un pla de seguretat i salut per al servei objecte del contracte. Aquest pla haurà de contemplar com a mínim els següents aspectes:

- Identificació dels riscos professionals possibles en el treball.
- Condicions dels mitjans de protecció personal i col·lectiva.
- Equips de protecció individual i col·lectiva.
- Senyalització dels treballs.
- Serveis de prevenció.

Màquines i equips de seguretat

Seguretat personal	- Casc de seguretat (en treballs amb serra mecànica, amb auriculars) - Ulleres de protecció - Pantalons de protecció per a serra mecànica. - Botes de seguretat amb puntera d'acer o de protecció per a serra mecànica - Guants de cuir
Seguretat en alçada	- Màquines d'accés: Plataforma hidràulica - Plataforma autopropulsada. Cistella elevadora - Arnès de seguretat i eslinga d'acer.

4. EXECUCIÓ DELS TREBALLS

Les condicions d'obra executada comprèn els treballs de poda dels arbres incloent-hi els treballs derivats com a recollida de brancatge i de les restes, neteja, escombrada, càrrega, transport fins a abocador autoritzat o planta de compostatge i trituració.

El contractista restarà obligat a fer tot allò que sigui necessari per a la bona marxa dels treballs objecte d'aquest contracte i a seguir les indicacions que li doni la direcció facultativa sota el seu millor criteri.

4.1. Planificació dels treballs

Anualment, abans de l'inici de la campanya, l'adjudicatari presentarà un pla de treball en què quedaran reflectides les dates que es preveuen a cada zona amb la informació disponible en aquell moment. Aquesta planificació es farà en base a les condicions previstes en aquest plec i a l'inventari d'arbrat viari i s'anirà revisant a mesura que s'executi el contracte.

4.2. Execució dels treballs

La comunicació entre l'ajuntament i l'empresa adjudicatària ha de ser ràpida concreta i eficaç; per tant, s'utilitzaran tots els mitjans possibles per aconseguir aquest objectiu.

Els treballs es realitzaran preferentment de forma continuada a tot el municipi, amb les excepcions dels casos que es determinin específicament. No s'admetran treballs discontinus en el temps en un mateix carrer, plaça, parc o equipament municipal, si no és justificable o s'ha acordat així amb els Serveis Tècnics Municipals.

La necessitat d'efectuar un seguiment correcte i de poder prendre les mesures oportunes fa imprescindible que el contractista adverteixi els Serveis Tècnics Municipals i la Policia Local dels treballs que té previst realitzar, amb 48h - 72h d'antelació.

4.3. Comunicats dels treballs

A efectes de poder portar un control dels treballs que es realitzen, l'empresa haurà de lliurar setmanalment el llistat d'arbres esporgats durant la setmana anterior, per espècie, localització, tipus d'esporga i mida.

En aquest informe setmanal s'inclouran les baixes que s'han detectat (escocells buits) i els arbres que ha estat necessari talar per motius de seguretat (prèvia autorització dels

Serveis Tècnics i acceptació del cost de la feina). També es farà constar les diverses incidències detectades durant l'execució del servei.

L'adjudicatari, a més dels comunicats de treballs especificats, estarà obligat a facilitar les dades que amb finalitats estadístiques i de control, considerin necessàries els Serveis Tècnics municipals.

4.4. Previsió d'accidents

El contractista prendrà totes les precaucions necessàries per evitar accidents i perjudicis de tot ordre. És responsable d'aquests accidents i perjudicis, i s'ha d'atenir en aquesta matèria a la legislació vigent. Els adjudicataris són els únics responsables dels danys o perjudicis ocasionats a béns o persones terceres amb motiu dels treballs contractats, que han de senyalitzar-se adequadament i tenir cura de la seva realització amb el respecte degut a persones i béns afectats.

En previsió de possibles danys a tercers, el contractista haurà de comptar amb una assegurança de responsabilitat civil general, que cobreixi tots els possibles accidents i danys produïts a tercers.

4.5. Certificacions dels treballs

La facturació dels serveis d'esporga objecte d'aquest contracte es realitzaran mensualment sobre feina feta i amb els preus unitaris (ANNEX 2) resultants després d'aplicar la baixa econòmica ofertada pel licitador.

Els càlculs del pressupost del contracte s'han realitzat, segons el quadre que s'adjunta al l'ANNEX 3 en base a les mides de l'arbre, el número d'unitats, al tipus d'esporga que es preveu realitzar i al preu d'esporga unitari de cada categoria.

Per tal d'anar facturant mensualment les feines executades, s'hauran de realitzar les certificacions corresponents. Es certificaran les feines una vegada s'hagin finalitzat, entregada la informació requerida pels Serveis Tècnics Municipals i comprovada pel mateix Servei. Una vegada realitzades les comprovacions, es redactarà una acta de seguiment del servei, a partir del qual es certificaran les feines.

S'ha de tenir present que la facturació total no podrà sobrepassar en cap cas l'import del contracte, a no ser que des de l'ajuntament s'ampliï el nombre d'arbres sobre els quals s'ha d'actuar. Si això tingués lloc, abans de procedir a executar les feines extraordinàries, es pactaran les preus unitaris amb els responsables tècnics i econòmics municipals.

5. REFERÈNCIES NORMATIVES

Les referències normatives que són d'interès en l'execució dels treballs aquí descrits són els següents:

- Normes tecnològiques de jardineria i paisatgisme (NTJ) del Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles i Perits Agrícoles de Catalunya, en concret les següents:

01/06/2005 NTJ 03E: 2005 PROTECCIÓ DELS ELEMENTS VEGETALS EN ELS TREBALLS DE CONSTRUCCIÓ (2a edició totalment revisada)

01/11/1999 NTJ 03S: 1999 SOSTENIMENT ARTIFICIAL I PROTECCIÓ DE L'ARBRE

01/06/2002 NTJ 14A: 2002 ESPECIFICACIONS GENERALS DE MANTENIMENT

01/07/1998 NTJ 14C Part 2: 1998 MANTENIMENT DE L'ARBRAT: poda

01/05/1999 NTJ 14C Part 3: 1999 MANTENIMENT DE L'ARBRAT: altres operacions

- Pliego general de condiciones para el establecimiento y conservación de parques y jardines (1994) del Instituto de estudios de la Administración local, i de tota la normativa general del plec esmentat.
- Pliego de condiciones técnicas, económicas y administrativas para la contratación de los Trabajos de poda publicada en PARJAP-87 Congreso nacional de parques y jardines públicos - Granada 1987 de l'Associació Espanyola de Parcs i Jardins Públics.
- Mètode per a la valoració d'arbres i arbusts ornamentals. Norma Granada. Asociación Española de Parques y Jardines Públicos. MAB Unesco.
- Plec de condicions tècniques de partides d'obra d'urbanització. Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITEC).
- Plec de prescripcions tècniques de manteniment dels espais verds (2001) publicat per la Diputació de Barcelona.
- Normes tecnològiques i prescripcions tècniques de la International Society of Arboriculture (ISA).
- Normes tecnològiques i prescripcions tècniques de la Asociación Española de Arboricultura (AEA).
- British Standard 3988: Recomanacions pels treballs en l'arbrat. Aprovades i acceptades per la International Society of Arboriculture (ISA).
- La normativa de protecció d'arbrat i d'arbres catalogats del "Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca" i del "Departament de Medi Ambient" de la Generalitat de Catalunya.
- Llei 31/1995 de 8 de novembre de Prevenció de riscos laborals.
- Reial Decret 865/2003 de 4 de juliol, pel qual s'estableixen els criteris i condicions higiènic-sanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losis (BOE, núm. 171, de 18 de juliol de 2003).
- Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higiènic-sanitàries per a la prevenció i control de la legionel·losis. DOGC núm. 4185, 29 de juliol de 2004.
- Reial Decret 1311/2012, de 14 de setembre, pel qual s'estableix el marc d'actuació per aconseguir un ús sostenible dels productes fitosanitaris..
- Normativa vigent sobre l'arbrat d'interès local, comarcal o monumental
- Pla Director del verd urbà de Callús

Callús, datat i signat electrònicament

L'arquitecta tècnica municipal



ANNEXOS

ANNEX 1. INVENTARI. ÀMBIT DE TREBALL.

El format de la taula on es recullen les dades de l'inventari de l'arbrat viari/zones verdes del municipi hauria de contenir com a mínim les següents dades:

Quadre d'inventari

Carrer Plaça Zona Verda	Espècie	Mides (1)	uts
Escoles Velles	Moreres	G	10
Escola Joventut	(Variat)	M	4
Escola Mainada	Moreres	M	5
Piscina	Moreres	G	18
Poliesportiu	Moreres	G	14
Les Tines	Cupressus sempervirens	G	6
Pl. Església	Xiprer	G	1
Pl. Dr. Vers	(variatiu)	M	14
Pl. La Pau	Catalpes	G	8
Parc infantil 1er d'octubre	Cercis	G	9
Pl. Major	Liquidambar	G	3
	Moreres	G	2
	Lledoners	M	3
Aparcament pl. Major	Quercus	S	19
Colònia Cortés	Moreres	M	4
	Pi	G	10
	Variatiu	G	32
P.I Cortés	Acacia	G	16
	Xiprer estricte	G	16
	Variatiu rotonda	M	5
Barri Can Cavaller	Variatiu	G	6
Zona vagó	Palmera	S	4
Ctra. Cardona	Robinia pseudoacacia	G	25
	Quercus ilex	G	2
	Prunus pissardi	M	4
Pont de st. Mateu	Prunus pissardi	M	4
Prol. Ps. Anselm Clavé	Morus kagayamae	G	40
c. Reverend Puigbó	Variatiu	G	6
Ps. Anselm Clavé	Morus alba	G	9
C. dels Horts	Acer negundo	G	12
C. Joaquim Blume	Carpinus betulus	G	9
	Acer negundo	G	17
C. Francesc Macià	Robinia pseudoacacia	G	17
C. Pompeu Fabra	Cupressus sempervirens	G	3
Psg. M. Aurèlia Capmany	Robinia pseudoacacia	G	6
C. Viladelleva	Magnolia grandiflora	G	4
C. de les Tines	Lledoners	G	48
C. Mercè Rodoreda	Platanus xacerifolia	G	33
La Serreta:			
C. de la Vinya	Acer freemanii	M	1
	Populus nigra	G	40
Prol. Ps. Anselm Clavé	Platanus xacerifolia	G	46
C. Prol. Reverend Puigbó	Acer freemanii	M	15
Total arbres vius			550

Seguint la següent classificació les mides dels arbres seran: Petit (**P**), Mitjà (**M**), Gran (**G**) o Exemplar (**E**).

Arbres de gran desenvolupament (*Platanus, Ulmus, Populus, Fraxinus, Celtis, Melia, Pterocaria, Tipuana, Pinnus, Cupressus...*)

Petit: calibre < 50 cm i/o menys de 9 m d'alçada

Mitjà: entre 50-70 cm i/o entre 9 i 12 m d'alçada

Gran: entre 70-125 cm i/o entre 12 i 15 m d'alçada

Exemplar: > 125 cm i/o més de 15 m d'alçada

Arbres de desenvolupament mitjà (*Morus, Acer, Catalpa, Cercis, Albizzia, Robinia...*)

Petit: calibre < 35 cm

Mitjà: calibre entre 35 i 70 cm

Gran: calibre > 70 cm

Arbres de poc desenvolupament de (*Ligustrum, Prunus, Laurus, T amarix, Photinia, Podocarpus...*)

Petit: calibre < 30 cm

Mitjà: calibre 30-50 cm

Gran: calibre > 50 cm

Palmeres

Petit: menys de 9 m d'alçada

Mitjà entre 9 i 12 m d'alçada

Gran: entre 12 i 15 m d'alçada

Exemplar: més de 15 m d'alçada

ANNEX 2. QUADRE DE PREUS UNITARIS.

A continuació es presenta el quadre de preus de l'esporga on queda reflectit el preu unitari en funció del tipus d'esporga i de la mida de l'arbre.

Preus unitaris (exclòs l'IVA)

Operació	Mida	Preu unitari
Poda de formació	Petit	18,95 €
Poda de reformació	Mitjà	55,22 €
	Gran	102,95 €
	Exemplar	151,23 €
Poda de brocada	Petit	20,83 €
	Mitjà	33,69 €
	Gran	45,06 €
	Exemplar	60,75 €
Poda de reducció de capçada	Mitjà	43,70 €
	Gran	77,10 €
	Exemplar	106,85 €
Poda de retall	Petit	21,75 €
	Mitjà	32,14 €
	Gran	39,61 €
	Exemplar	60,15 €
Poda de manteniment	Petit	14,85 €
	Mitjà	29,44 €
	Gran	37,54 €
	Exemplar	56,40 €
Poda de palmera	Petit	46,05 €
	Mitjà	58,75 €
	Gran	86,10 €
Neteja de l'estípit de palmera	Petit	86,10 €
	Mitjà	72,60 €
	Gran	112,25 €
Tractament fitosanitari	Promig	23,65 €

ANNEX 3. PRESSUPOST

Total pressupost per 2 anys de servei 48.587,64 € (IVA inclòs)
Quaranta-vuit mil cinc-cents vuitanta-set euros i seixanta-quatre cèntims.

Quadre de pressupost calculat per un any.

Carrer, plaça, zona verda	Espècie	Mides	uts 1r	uts 2n	promig	Preu unitari	Total
Escoles Velles	Moreres	G	10	10	10	39,61	396,10 €
Escola Joventut	(Variat)	M	4	4	4	32,14	128,56 €
Escola Mainada	Moreres	M	5	5	5	32,14	160,70 €
Piscina	Moreres	G	18	18	18	39,61	712,98 €
Polisportiu	Moreres	G	14	14	14	39,61	554,54 €
Les Tines	Cupressus sempervirens*	G	6	0	3	39,61	118,83 €
Pl. Església	Xiprer*	G	1	0	0,5	60,15	30,08 €
Pl. Dr. Vers	(variat)	M	14	14	14	32,14	449,96 €
Pl. La Pau	Catalpes	G	8	8	8	39,61	316,88 €
Parc infantil 1er d'octubre	Cercis	G	9	9	9	39,61	356,49 €
Pl. Major	Liquidambar*	G	3	0	1,5	39,61	59,42 €
	Moreres	G	2	2	2	39,61	79,22 €
	Lledoners	M	3	3	3	32,14	96,42 €
Aparcament pl. Major	Quercus	S	19	19	19	21,75	413,25 €
Colònia Cortés	Moreres	M	4	4	4	32,14	128,56 €
	Pi*	G	10	0	5	39,61	198,05 €
	Variat	G	32	32	32	39,61	1.267,52 €
P.I Cortés	Acacia	G	16	16	16	39,61	633,76 €
	Xeprir estricta*	G	16	0	8	39,61	316,88 €
	Variat rodona	M	5	5	5	32,14	160,70 €
Barri Can Cavaller	Variat	G	6	6	6	39,61	237,66 €
Zona vagó	Palmera	S	4	4	4	58,75	235,00 €
Ctra. Cardona	Robinia pseudoacacia	G	25	25	25	39,61	990,25 €
	Quercus ilex*	G	2	0	1	39,61	39,61 €
	Prunus Pissardi	M	4	4	4	32,14	128,56 €
Pont de st. Mateu	Prunus Pissardi	M	4	4	4	32,14	128,56 €
Prol. Ps. Anselm Clavé	Morus Kagayamae	G	40	40	40	39,61	1.584,40 €
c. Reverend Puigbó	Variat	G	6	6	6	39,61	237,66 €
Ps. Anselm Clavé	Morus alba	G	9	9	9	39,61	356,49 €
C. dels Horts	Acer negundo	G	12	12	12	39,61	475,32 €
C. Joaquim Blume	Carpinus betulus	G	9	9	9	39,61	356,49 €
	Acer negundo	G	17	17	17	39,61	673,37 €
C. Francesc Macià	Robinia pseudoacacia	G	17	17	17	39,61	673,37 €
C. Pompeu Fabra	Cupressus sempervirens*	G	3	0	1,5	39,61	59,42 €
Psg. M. Aurèlia Capmany	Robinia pseudoacacia	G	6	6	6	39,61	237,66 €
C. Viladelleja	Magnolia grandiflora	G	4	4	4	39,61	158,44 €
C. de les Tines	Lledoners*	G	48	0	24	39,61	950,64 €
C. Mercè Rodoreda	Platanus xacerifolia	G	33	33	33	39,61	1.307,13 €
La Serreta:							
C. de la Vinya	Acer Freemanii	M	1	1	1	32,14	32,14 €
	Populus nigra	G	40	40	40	39,61	1.584,40 €
Prol. Ps. Anselm Clavé	Platanus xacerifolia*	G	46	0	23	39,61	911,03 €
C. Prol. Reverend Puigbó	Acer Freemanii*	M	15	0	7,5	32,14	241,05 €
Tractament fitosanitari			237,5	237,5	237,5	8,00	1.900,00 €
Total arbres a esporgar 1r any:			550				
Total arbres a esporgar 2n any:				400			
*Total arbres a esporgar promig cada any:					475		
Base imposable anual (12 mesos)							20.077,54 €
IVA 21%							4.216,28 €
TOTAL ANUAL							24.293,82 €

*475 ut. d'arbres ve de la diferència 550 1er any – 400 2n any = 150 ut d'arbres que només es faran cada dos anys. Aquests s'han imputat la meitat per cada any.