

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PEL CONTRACTE DEL SERVEI D'ESPOGA DE L'ARBRAT DEL MUNICIPI DE VALLIRANA

I. CONSIDERACIONS GENERALS

1. FINALITAT

El present Plec, que formarà part del contracte, té la finalitat de descriure les condicions tècniques que ha d'acomplir el procés d'execució del conjunt de tasques del SERVEI D'ESPOGA DE L'ARBRAT VIARI DEL MUNICIPI DE VALLIRANA. El servei a prestar inclourà les següents actuacions amb les seves corresponents tasques complementàries:

- Esporga de manteniment (M)
- Esporga en brocada (B)
- Esporga de formació (F)
- Extracció de rebrots d'estiu i retall de branca baixa (b)

Durant el transcurs dels treballs d'esporga es garantirà la conservació de l'arbrat amb un control de les seves dimensions i s'assegurarà que el servei causi el mínim de molèsties i interferències als ciutadans, als edificis i als diversos serveis públics.

2. OBJECTE DEL CONTRACTE

És objecte del present Plec la contractació del servei d'esporga de l'arbrat viari i dels parcs, per donar compliment als requeriments estètics, de seguretat i de salubritat dels arbres dels carrers i àrees enjardinades del municipi.

En aquest plec de condicions tècniques s'establiran també les condicions i qualitats mínimes que han de regir el compliment del present contracte.

3. ÀMBIT D'APLICACIÓ

La situació dels arbres públics a esporgar es troba en carrers, avingudes, places, parcs, equipaments i dependències públiques del terme municipal de Vallirana.

La quantitat d'arbres, del verd urbà de Vallirana, susceptibles d'esporga és de 1.356 unitats repartides en les diferents modalitats per a les quals s'assignarà un nombre anual d'intervencions segons l'espècie, edat i ubicació dels vegetals; reflectint-se tot en l'Annex 1 d'aquest document.

4. ABAST DEL CONTRACTE

L'abast del contracte inclou, dins el preu a percebre, la mà d'obra necessària per tal d'executar l'esporga de l'arbrat, els mitjans tècnics i mecànics pertinents, la neteja i correcte processament i destinació dels residus generats en la totalitat dels treballs, i les tasques complementàries de senyalització.



5. DURADA DEL CONTRACTE

La durada del contracte del servei d'esporga de l'arbrat en el municipi de Vallirana serà de 2 anys des de l'inici de la prestació del servei. El contracte es podrà prorrogar per anualitats, amb un màxim de 2 anys més.

6. NORMATIVA D'APLICACIÓ

Els treballs d'esporga es realitzaran amb el compliment de les Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme, en el seu apartat de poda dins manteniment de l'arbrat (NTJ 14C part. 2), i també amb el compliment de la prevenció de riscos laborals en Jardineria i Paisatgisme en els seus aspectes generals (NTJ 16A), en els quals es contempla la utilització de maquinària i eines de jardineria i els treballs en altura.

Els treballs d'esporga es realitzaran d'acord amb el compliment de les Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme del Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles i Forestals de Catalunya, en especial:

Així mateix, serà també d'aplicació la següent normativa:

Plec de Prescripcions Tècniques de manteniment dels espais verds de l'Associació de Professionals dels Espais Verds de Catalunya, editat per la Diputació de Barcelona.

Associació Espanyola de Parcs i Jardins Públics. MAB-UNESCO 1990 (Revisió 1999).

Tota la legislació, decret, ordres i normatives sobre Seguretat, Prevenció de riscos laborals i Salut Laboral vigents.

Plec de Prescripcions Tècniques de manteniment dels espais verds de l'Associació de Professionals dels Espais Verds de Catalunya, editat per la Diputació de Barcelona.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei Reguladora dels Residus.

7. OMISSIONS

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



II. L'ESPORGA DE L'ARBRAT DEL VERD URBÀ

1. NECESSITAT D'ESPORGA

L'esporga dels arbres pot contribuir al bon estat sanitari dels mateixos, a la seguretat dels usuaris dels espais públics, i en alguns casos, a la funció estètica dels exemplars afectats. Els motius pels quals s'executa l'activitat de l'esporga de l'arbrat del municipi de Vallirana són:

- Contribuir a la salut de l'arbre, en relació a l'extracció de teixits secs o depauperats.
- Adaptar la capçada a l'espai disponible per a aquelles espècies i varietats que no han tingut una selecció de plantació encertada. En aquest sentit, caldrà evitar interferències entre la part aèria del vegetal i els espais que reclama la circulació de vianants o la circulació rodada, les instal·lacions de serveis o la presència d'edificis.
- Evitar causar danys o molèsties a persones o béns degut a la caiguda d'elements de la capçada (branques, fruits, fulles, ...)
- Rejuvenir capçades inestables d'arbres que hagin sofert anteriorment esporgues abusives, amb la conseqüent resposta de formació de grans tira-sabes.
- Formació d'arbres de recent plantació.

En situacions de cultiu òptimes, és pràcticament innecessari aplicar esporgues de l'arbrat perquè l'arbre manifesta de forma espontània les característiques pròpies de l'espècie i la seva adaptació a l'entorn. Només són justificables intervencions de tall en les següents situacions:

- Quan cal una formació d'estructura en arbres joves.
- Quan l'arbre conté branques malaltes, malmeses o mortes; amb l'objecte d'evitar l'entrada de patògens.
- Quan l'arbrat viari produeix fruits molestos o perillosos per als usuaris de la via pública, i que en alguns casos, es generen en fusta de més d'una temporada.
- Quan l'arbrat desenvolupa capçades amb dimensions superiors a l'espai disponible, fruit d'una planificació errònia en les plantacions.
- Quan l'estructura d'arbres vells i depauperats no pot resistir el pes de capçades ben desenvolupades.
- Quan l'extrema densitat de les capçades demana esclarides que permetin l'entrada de llum a tota la superfície foliar.

En aquest sentit, tot i que les esporgues dràstiques constitueixen una agressió important a l'estructura arbòria, que pot implicar una reducció de la longevitat de l'exemplar; hi ha situacions que les fan necessàries. N'és el cas de l'actuació de tall a brocada en alineacions viàries de morera blanca, o d'esporgues severes en om siberià o plàtans.

Així mateix, es fa justificable actuar sobre capçades d'arbrat properes a instal·lacions aèries, al trànsit rodat o a les edificacions. En cas d'actuació per interferències amb l'entorn immediat de l'arbre cal reduir el volum de la capçada procurant mantenir l'equilibri entre els teixits aeris i subterranis, i mantenir una certa homogeneïtat en les alineacions.



2. FORMA DEL TALL

Quant a la forma del tall, aquest s'ha de realitzar en la secció del pla resultant entre l'arruga d'escorça de la branca i l'extrem superior del coll de la branca, incidint en la formació del call de cicatrització. A més, s'ha d'evitar deixar monyons que sobresurtin perquè s'assequen i constitueixen un focus d'infecció i impedeixen la cicatrització.

3. REDUCCIÓ DE BRANQUES GRANS

Pel que fa a l'esporga de branques pesades, cal extrema precaució 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 mateixa (de baix a dalt), seguit d'un altre de dalt a baix, per tal de suprimir la fracció de branca pesada.

Amb posterioritat es practicarà el tall definitiu segons les descripcions del tall correcte. En el supòsit de branques grans, es farà ús del sistema de lligat.

4. PLANIFICACIÓ DE L'ESPORGA

A continuació s'esmenta els tipus d'intervenció a realitzar en l'àmbit on s'allotja l'arbrat públic de Vallirana i la seva cadència. Per tal de reflectir el tipus de metodologia de cada cas, es presenta un seguit d'inicials que apareixeran en la taula de l'ANNEX 1 d'aquest document. A més del mètode a emprar, és important veure les observacions del quadre, per conèixer les particularitats de cada partida de treball.

Els conceptes presentats en les taules de l'annexos 1.1 i 1.2 fan referència al següent:

Q. Quantitat

És el nombre total d'arbres inventariats en el verd urbà de Vallirana, no essent tots objecte de l'esporga en aquest plec.

Freq. Freqüència en les intervencions

Al llarg de les quatre temporades en que es preveu la duració total del contracte, s'ha planificat un nombre d'intervencions d'esporga per a cada tipus d'arbre, en funció de l'espècie, del seu estat sanitari, i dels condicionants externs (espai disponible, exigències particulars, ...)

FREQUÈNCIA (Freq)	Anual	Biennal	Quatriennal
	Cada any	Cada 2 anys	Cada 4 anys
Nombre d'intervencions en el període de 4 anys del contracte	4	2	1

Anual: Esporga cada temporada. Per exemple l'actuació a brocada de les moreres.

Biennal: Esporga cada 2 anys. Les intervencions aniran alternades de tal forma que



s'executaran 2 esporgues en tot el període contractual. Per exemple l'extracció de tira-saves en pruneres vermelles.

Quatriennal: Esporga cada 4 anys. S'efectuarà una intervenció en el període contractual complet. Per exemple, l'extracció de fulles seques en palmeres altes.

En cas de no donar-se les pròrrogues, la nova empresa contractada donarà compliment a la planificació establerta per al paquet de 4 anys, objecte d'aquest plec. I només es sotmetrà a variacions, si la direcció ho considera oportú, o si s'ha produït canvis significatius en la via pública (p.e. supressió d'alineacions senceres d'arbrat en les moreres).

Els mètodes a emprar en el conjunt de treballs corresponents al servei de l'esporga, són:

M. Esporga de manteniment

Comprèn totes les modalitats de poda per a arbres adults que inclou el manteniment i conservació dels mateixos, en funció de les espècies, l'estat sanitari i els requeriments particulars de cada indret on s'ubiquen.

Inclou la poda de neteja o sanejament, la poda de seguretat, la poda d'aclarida, i la poda de reducció de capçada o de restauració i reformació. També s'inclourà en aquest àmbit la neteja de palmeres altes.

Aquesta tipologia recull un seguit de treballs que poden abastar tasques d'extracció de teixits o branques mortes-seques i/o malmeses, parts malaltes o atacades per insectes; i branques creuades, massa juntes o mal orientades. També s'inclou l'aclarida de part aèria per desequilibris o intervencions agressives anteriors, reducció de capçada per ajustar-se als espais disponibles; extracció de branques amb perill de trencament o branques que interfereixen amb serveis o edificis. També inclou la reforma de capçades després de forts desequilibris per malalties (oms, alzines, ...).

El període estacional d'aquest conjunt de pràctiques, es decidirà amb la direcció facultativa, seguint les següents pautes:

Tipus d'actuació segons el règim de permanència de les fullatges	Estació	Activitat arbre
Retalls i esporgues angleses en caducifolis	Tardor-hivern	en repòs
Esporgues a brocada	Tardor-hivern	en repòs
Esporgues sanitàries amb extracció branca seca	primavera-estiu	en vegetació
Extracció de fulla seca en palmeres	Tardor-hivern	en semi-vegetació
Retalls i esporgues angleses en perennifolis	Finals d'hivern	en semi-vegetació
Extracció de rebrots	Estiu	en vegetació
Retall branca baixa de l'any	Estiu	en vegetació



M1. Esporga de manteniment en arbres grans

La modalitat d'esporga de sanejament en arbres grans s'anomenarà en les taules M1, i podrà desenvolupar-se amb camió cistella de braç llarg **(M1C)** si és possible un accés fàcil amb vehicle des dels vials circumdants, o bé amb tècniques de grimpada **(M1G)** si l'arbre es troba en indrets inaccessibles amb vehicle, i la seva fusta permet el desplaçament d'operaris per la capçada.

B. Esporga a brocada

Tot i que forma part del manteniment de l'arbrat en estat adult, es considerarà a part per l'alta proporció d'arbres a Vallirana que requereixen aquest tractament. Es tracta de tallar la brancada crescuda en el mateix any, deixant branca curta amb contingut de borrons per a la reposició anual de la capçada. El cas més evident són les alineacions de morera blanca (*Morus alba*) dels carrers principals del casc urbà, i que no siguin de varietats amb absència de producció de fruits (*Morus alba fruitless*). Aquest tipus d'intervenció anual només es pot justificar per evitar la fructificació enutjosa de les moreres (caiguda de mores sobre carrers, que apareixen sobre fusta de més d'1 any), i per evitar molèsties de la brancada en façanes o calçades. Atesa la depauperació general dels exemplars del Casc Urbà, també és un motiu de seguretat important la reducció a brocada de les moreres per rebaixar pes de capçada.

F. Esporga de formació

S'aplica a determinats arbres joves o de nova plantació, durant els primers anys, per potenciar el correcte desenvolupament de la capçada segons la varietat i l'espai disponible, i amb l'objecte d'evitar intervencions posteriors desmesurades. En aquests treballs, cal fer una tria de les branques per formar l'estructura de la capçada, i deixar les necessàries per a que l'arbre pugui desenvolupar el port, ubicació i estructura assimilable a la varietat.

b. Extracció de rebrots i retall de branca baixa o lateral invasiva

Intervenció que consisteix en l'extracció de rebrots de tronc que algunes espècies generen, des de la primavera a l'estiu. A Vallirana, les moreres (*Morus alba*) en són la partida més important, seguit dels oms (*Ulmus resista Sapporo*) depauperats, els baladres arborescents (*Nerium oleander*), i alguna olivera (*Olea europaea*).

Aquest servei s'executarà 2 cops/any (aproximadament en els períodes de maig-juny, i juliol-setembre). Simultàniament al servei d'extracció de rebrots estivals s'efectuarà una esporga o extracció completa, segons s'escaigui, de branques baixes o laterals que generen molèsties al vianants, o de brancada que envaeix els serveis (semàfors, senyals de trànsit, llumeneres, ...).

III. RECURSOS PER ALS TREBALLS

1. Personal del servei

El personal a càrrec de la prestació del servei d'esporga i tasques complementàries serà el suficient per poder desenvolupar els treballs amb eficàcia, seguretat, i celeritat, en base als



tipus d'arbre atesos i la seva localització. Tractant-se d'intervencions a la via pública, cal minimitzar l'impacte sobre l'entorn (trànsit, vianants, serveis, ...); essent la màxima exigència el c/. Major del Casc Urbà, seguit dels carrers perimetrals (p.e. c/ Sant Antoni, c/. Lopez Picó, c/. Canigó, c/. Eduard Toldrà), i d'altres ubicats en plenes urbanitzacions com a més tranquils (p.e. c/. Vallirana, c/. Barcino, c/. Montsant, ...)

- Al Carrer Major del Casc Urbà i Les Casetes (N-340) l'execució dels treballs d'esporga i tasques complementàries haurà de ser realitzada amb un mínim de 8 operaris, repartits de la manera següent: dos oficials de primera que realitzin l'esporga directa dels arbres, dos operaris que s'encarreguin de la recollida de branques i la posterior col·locació a la màquina per a la seva trituració, dos operaris de neteja i escombrada dels restes, i dos més per a la regulació i senyalització del trànsit.
- Als carrers intermedis del casc urbà, com són el carrer Sant Antoni o el Passeig de la Muntanya, els treballs d'esporga es realitzaran amb un mínim de 6 operaris, repartits amb un oficial esporgador, dos agents de recollida de branques i triturat, un operari de neteja i dos persones regulant el trànsit.
- En els carrers tranquils del municipi com són, el Carrer de l'Orotava, el Passatge de l'Arboçar o el c/. Barcino, el servei d'esporga haurà de ser executat amb un mínim de 4 membres, dels quals un realitza l'esporga dels arbres, un recull les branques resultants de la poda dels arbres, un duu a terme la neteja de la via pública i un s'encarrega de la regulació del trànsit.

Per tant, l'empresa haurà de justificar les tasques de cada treballador en la prestació dels serveis, de manera que es desenvolupin les feines següents: esporga directa dels arbres, recollida de branques i alimentació de la bio-trituradora, neteja i escombrada de brossa resultant per assegurar que la via pública quedi neta i es minimitzin les molèsties. També cal incloure personal que reguli el trànsit de forma dinàmica per donar pas o tallar-lo, i per la col·locació i desplaçament de les senyals mòbils conforme s'avança en les alineacions d'arbrat. Si s'escau, aquestes darreres intervencions s'efectuaran amb el recolzament de la policia local, especialment en l'àmbit del C/. Major.

En tot moment, el conjunt del personal destinat a l'esporga haurà de ser capaç de formar equips amb el suficient grau d'autonomia per desenvolupar un servei d'esporga complet. Fet que implica que qualsevol unitat de treball ha de contenir totes les especialitzacions i recursos materials que permetin atendre íntegrament els treballs d'esporga i les seves tasques complementàries. Així mateix, el personal haurà de presentar l'amabilitat i paciència necessària per a cada cas, amb un tracte correcte vers el ciutadà i realitzant la seva tasca amb la major cura i pulcritud. L'empresa adjudicatària també s'encarregarà de que tot el personal vagi correctament equipat, identificat i uniformat.

2. Eines, equips de seguretat i maquinària

Segons les normes tecnològiques de jardineria i paisatgisme citades, l'empresa portarà el material que necessari per desenvolupar una esporga eficaç, eficient i segura (camió-cistella, plataforma mòbil, trituradora, vehicle de càrrega, eines de tall, cons de senyalització, ...), tenint en compte que els treballs esmentats es realitzen a la via pública.

Per motius de seguretat, eficàcia i celeritat, en l'esporga de Vallirana s'utilitzarà, de forma obligatòria, l'ús de plataformes elevadores de la mida adient en cada cas. Conseqüentment,



s'evitarà l'ús d'escales per a l'accés a les capçades dels arbres.

Quan els arbres s'ubiquin en indrets no accessibles als vehicles rodats, es farà ús de la grimpada, especialment en arbres molt grans de fusta resistent.

Així mateix, la correcta gestió dels residus vegetals passa per l'ús de trituradora de brancatge que s'incorporarà in situ en la cadena d'esporga. El material esmicolat es destinarà al dipòsit de brossa vegetal del municipi amb les corresponents instruccions de l'ajuntament per assegurar el reciclatge d'aquest material.

2.1 Eines

Els instruments a emprar per a la realització dels treballs d'esporga seran diversos i diferents atenent el nombre d'arbres, les espècies, la ubicació i el tipus de poda. La relació d'eines de tall manuals i mecàniques per a l'esporga d'arbres és la següent:

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

Les eines de tall, a excepció de les serres mecàniques, han d'estar ben esmolades i desinfectades amb formulacions autoritzades per a desinfecció d'eines d'esporga o amb productes alternatius, com per exemple lleixiu domèstic diluït al 8% o alcohol etílic de 70°. És recomanable dur a terme aquesta desinfecció cada cop que s'esporgui un altre tipus d'arbre, un cop acabat els treballs i sobretot quan presenti podridures.

2.2 Equips de seguretat

Per tal d'evitar accidents o perjudicis de tot tipus, l'empresa ha de prendre les precaucions necessàries.

Per a la protecció dels treballadors i reduir els riscos derivats de les tasques realitzades, l'empresa ha de posar a disposició del personal elements de protecció individual (EPI), que són aquells dispositius o mitjans que porta o dels quals disposa una persona per tal de protegir-se contra riscos que puguin amenaçar la seva salut o seguretat, entre els quals trobem: arnés d'esporga, botes de seguretat amb puntera d'acer o de protecció per a serra mecànica, casc de seguretat per als treballs amb serra mecànica, cordes homologades per a esporga, guants de cuir, mascareta antipols, mosquetons de tancament automàtic i de tres posicions, pantalons de protecció per a serra mecànica, ulleres i jaqueta de protecció, etc.

Per als treballs d'alçada amb màquines elevadores i amb equips d'enfilada, a més dels elements anteriors, s'ha de disposar de cistella elevadora, escala hidràulica, estreps i cintes d'express d'escalada, plataforma hidràulica, plataforma autopropulsada, etc.

L'empresa es farà càrrec de les despeses que originin les mesures de seguretat necessàries que estableixi la legislació vigent, per a l'execució dels treballs.



És necessària una revisió anual per als elements de seguretat personal dels treballadors, a fi de comprovar si la seva utilització no ha provocat cap incidència que pugui afectar a la seva seguretat.

2.3 Maquinària

La maquinària que sigui emprada per a l'execució dels treballs serà aquella que consideri oportuna l'empresa adjudicatària, fent referència expressa de la que es destini al servei d'esporga del municipi de Vallirana. No serà necessari, que en la seva totalitat, l'adjudicatari disposi d'aquesta maquinària en propietat; podrà en tot cas llogar-la quan sigui necessària per dur a terme les tasques del contracte.

Per l'accés a les capçades dels arbres que s'executaran amb la tècnica de brocada o manteniments per a arbres de mida petita o mitjana, s'utilitzarà plataformes elevadores autoportants del tipus Podathor 2p amb altura de treball de 3,6 metres, o de característiques similars. Quan es tracti d'arbrat gran situat en zones d'accés rodat, els braços elevadors de cistella aniran muntats sobre camió i tindran una altura de treball superior a l'anterior, fins a un màxim de 23 metres.

S'utilitzarà un mínim de 2 equips neumàtics de poda amb compressor i tisores. Aquests podran anar integrats a les plataformes elevadores o bé amb remolcs independents.

Per als treballs de reducció del material vegetal generat en l'esporga s'ha de disposar d'un equip de trituració, tipus Biotrituradora Green Mech ECO 150 o de similars característiques. En tot cas, la biotrituradora de remolc per carretera ha de disposar de Certificat de Conformitat d'Homologació de la legislació ECWVTA dels Sistema Europeu d'homologació global de vehicles.

També caldrà disposar de camió per a la recollida i transport dels restes d'esporga del tipus Nissan Capstar 3500 kg amb caixa tancada i basculant, o de similars característiques, i camió adient per al transport de la maquinària i estris.

Cal dir que en els treballs d'esporga s'han d'utilitzar màquines o equips de seguretat degudament homologats per a aquests treballs.

Les plataformes mòbils i vehicles de càrrega que es deixin a la via pública, tant per a la realització dels treballs com en períodes en què no es desenvolupi l'activitat, han d'estar degudament estacionats i senyalitzats per tal de no molestar al trànsit ni als vianants. Així mateix, els vehicles s'identificaran amb el rètol i l'emblema de l'empresa i les llums d'emergència giratòries pertinents.

Vehicles i maquinària	Plataformes elevadores auto-propulsables, autònomes i amb preses de pistola neumàtiques
	Camions cistella
	Camions amb caixa basculant
	Màquina trituradora de branques

3. Prevenció de riscos laborals

L'empresa que dugui a terme els treballs ha de garantir la seguretat laboral dels seus treballadors. Per tal d'aconseguir-ho, s'han d'aplicar les mesures de protecció i prevenció pertinents durant els treballs d'esporga.



L'àmbit d'actuació d'aquesta prevenció engloba un seguit de tasques entre les quals hi ha l'esporga de l'arbrat.

Els treballadors autoritzats per a la utilització de màquines, aparells, instruments o instal·lacions han de disposar del coneixement necessari per al seu ús i manipulació per mitjà de formació específica i/o hores de treball. Així mateix, l'empresa ha de preveure els possibles riscos derivats dels treballs en alçada. En aquest sentit, els treballadors que desenvolupen tasques a la via pública portaran armilla reflectant, tots els operaris portaran el casc homologat, ulleres de protecció i botes de seguretat, a més d'altres equips específics de protecció personal segons tasques.

Queda totalment prohibit utilitzar la maquinària en llocs on hi ha combustible ni es podrà fumar mentre es manipulen carburants, olis o greixos.

Quant a les eines, la unió entre diversos elements ha de ser ferma per evitar el seu trencament o que puguin sortir projectades. S'ha d'aïllar en una funda les parts tallants o punxegudes. Així mateix, no es permet guardar les eines en llocs elevats, ja que poden caure sobre el treballador o qualsevol usuari de la via pública.

IV. METODOLOGIA I EXECUCIÓ DELS TREBALLS

L'execució dels treballs comprèn l'activitat de poda dels arbres, incloent els treballs derivats com la recollida de brancatge, triturat de la fusta in situ, escombrada i recollida de restes, càrrega, i transport del material vegetal fins a la instal·lació autoritzada.

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

1. Unitats d'arbrat a tractar

Prèviament als treballs d'esporga, l'empresa licitadora i l'ajuntament farà un replanteig del nombre d'arbres i modalitats d'esporga segons l'espècie/varietat i característiques de les ubicacions, en base a l'establert en l'Annex 1.2. d'aquest plec.

Tipologia esporga	Inventari arbrat esporga	Tipologia amb intervencions	Intervencions/any	Intervencions / 4 anys
B	658	tB	658	2.632
M	551	tM	294	1.026
M1C (cistella gran)	137	tM1C (cistella gran)	39	149
M1G (grimpada)	12	tM1G (grimpada)	3	12
F	20	tF	6	24
b	703	tB	1.406	5.624

En aquest sentit, s'observarà en l'annex 2 que el resum d'intervencions per a cada temporada és l'indicat anteriorment, però els exemplars tractats poden variar d'un any a l'altre segons la freqüència establerta per a cada espècie de les modalitats de manteniment,



i ben especialment per a les modalitats M1 C i M1 G.

2. Desenvolupament del servei

Segui quina sigui la maquinària utilitzada pels operaris de l'esporga, es realitzarà el servei amb una sola passada, especialment per a la brocada del c/. Major i Casetes Montané. Per tant, això és especialment important en l'àmbit del c/. Major i N-340. Si en algun tram o exemplars aïllats no es pot executar el servei per estacionament de vehicles que no han respectat els avisos, es procedirà a esporgar els arbres afectats amb mètodes que no provoquin molèsties als vianants, i sense comprometre la seguretat en la via pública.

Per tal d'evitar problemes de compatibilitat d'espai a la via pública, és imprescindible elaborar un calendari d'actuacions indicant la duració i el lloc d'intervenció d'esporga per poder-ho compaginar amb els serveis i obres (grues, talls de carrer, recollida residus, ...). Aquesta planificació es consensuarà amb la direcció i el cap de colla dels jardiniers municipals, els quals coordinaran la cronologia de l'actuació. La posada en comú continuarà mentre duri l'activitat; entre d'altres coses, per ajustar la prèvia senyalització del servei a la via pública. Cal prendre especial atenció a l'antelació dels avisos de prohibició d'estacionament que s'instal·laran 72 hores abans del servei, amb el format de senyalització excepcional (format vertical, color groc, símbol de prohibició d'estacionament i reserva d'espai per indicar el motiu, el dia i l'hora del servei).

D'una forma general, els treballs de brocada i formació es desenvoluparan a la tardor-hivern. Els de manteniment des de finals d'hivern a l'estiu a determinar segons l'espècie, les característiques de cada exemplar i la seva ubicació; essent en ple període vegetatiu per a l'esporga sanitària. Finalment l'extracció de rebrots i retalls de branca baixa s'executarà durant l'estiu.

Les moreres Fruitless no s'esporgaran a brocada (Pompeu Fabra, Talaia, Casal de Joves, IES Vall d'Arús...), a excepció d'alguns exemplars del C/. Carles Marsell, i també la varietat Kagayamae, que s'esporgaran totes les moreres a brocada llarga.

Malgrat no s'hagi indicat a la taula del corresponent de l'annex 2, l'arbrat excessivament depauperat i perillós es talarà en el moment de l'esporga, comunicant a l'Ajuntament (cap de colla dels jardiniers municipals) el nombre de baixes i la seva ubicació. Contractualment, aquest servei es considerarà una millora puntuable en el procés de licitació.

A l'arbrat de la Llar d'Infants Els Barrufets es continuarà la formació en pèrgola del petit grup de moreres.

3. Indicacions sobre l'execució del servei

Durant l'execució dels treballs s'ha de tenir en compte els requisits següents:

- Evitar al màxim la caiguda de branques dins de parcel·les particulars. En el supòsit en què es mostrin evidències de que la finca privada està habitada, en aquell moment, l'agent ha de tocar el timbre amb l'objecte que li permetin recollir les branques caigudes a l'interior. En els indrets on no sigui possible accedir a la recollida del brancatge caigut al pati privat, cal prendre nota i subministrar el llistat d'adreces a l'Ajuntament que, posteriorment, coordinarà la recollida en els espais privats puntuals.



- A la via pública, es recollirà tot el material vegetal i es realitzarà una **escombrada completa** de les restes (encenalls, fulles,...) de tal forma que no quedi res relacionat amb l'esporga.
- Les esporgues de sanejament es realitzaran, majoritàriament, en verd, amb l'objecte de detectar millor les branques seques o malaltes.
- En general, durant els descansos destinats a àpats o avaries, els vehicles es deixaran correctament estacionats en àrees ordinàries d'aparcament o bé en l'espai reservat pel servei amb la correcta delimitació i senyalització. Així mateix, per motius de seguretat ciutadana i per evitar furts, les eines de podar o estris complementaris no es deixaran en caixes o cabines obertes, ni en la capçada dels arbres.
- A les moreres esporgades a brocada no es deixaran branquillons petits, les quals originen rebrotades no desitjades, a la part inferior de la capçada o a la base del tronc de l'arbre.
- Per evitar aturar l'esporga, si es produeix avaries de la trituradora, la brancada resultant es durà a la instal·lació habilitada, amb l'objecte de triturar-se posteriorment en aquell indret.
- L'esporga del C/. Carles Marsell, en el qual s'hi desenvolupa el mercat ambulant del dimecres, no s'efectuarà mai en aquest dia.
- Per ordre de prioritats, primer s'executaran els vials principals que són el C/. Major del Casc Urbà i l'eix de la carretera N-340 en el tram de les Casetes Montané. Posteriorment s'executaran els carrers secundaris.
- Es reservarà l'esporga dels patis interiors com la Piscina, el Casino o l'Artesanat quan, per motius diversos, no es pugui treballar a la via pública, o bé, quan restin espais temporals morts per haver esgotat la tasca en trams de carrers on calia senyalitzar la prohibició d'estacionament.
- En el C/. Major del Casc Urbà i Les Casetes Montané, cal treballar amb la màxima celeritat, d'una tirada i sense interrupcions, amb el condicionant que l'esporga del **C/. Major** del casc urbà de Vallirana **s'executi amb un màxim de 4 dies**.
- Tot seguit, s'esporgarà el C/. Sant Antoni, degut a la seva caiguda prematura de fulles que origina molèsties als vianants.
- Posteriorment als llocs anteriors, s'executarà l'esporga dels carrers que conserven una dotació important d'arbrat a executar amb la modalitat a brocada, com és el cas del C/. Lluís Companys, C/. Lopez Picó, C/. Catalunya, Pl. Espanya i Pg. Muntanya i C/. Canigó.

4. Temporalitat referida al moment i duració en la prestació del servei

Sempre que sigui possible, per tal de poder desenvolupar el servei amb les millors condicions i crear el mínim de molèsties a la via pública, l'esporga, especialment moreres, s'iniciarà el primer dilluns feiner posterior a la festa de Tot Sants, llevat imprevistos meteorològics o administratius. En general, el servei serà continuat i només es permetran petites aturades (1-2 dies) quan s'estigui executant el servei en carrers secundaris i sense trànsit intens. A excepció de les intervencions previstes per a finals d'hivern o primavera, la tasca haurà d'acabar-se durant el període d'aturada vegetativa dels arbres caducifolis, i, en determinats llocs i moments, es deixa la possibilitat de realitzar intervencions ràpides, fora de planificació, si l'ajuntament ho requereix per motius de força major.



5. Horari de treball a la via pública

La tasca d'esporga s'adaptarà a l'ordenança reguladora dels sorolls i les vibracions, no podent-se realitzar treballs amb maquinària (compressors, trituradora,...) abans de les 8 hores del matí.

L'horari de treball a la via pública s'adaptarà a les necessitats de cada moment. El contractista optarà per la modalitat de jornada de treball que més eficient resulti, segons els recursos disponibles i els factors externs que puguin influenciar.

6. Senyalització de carrers

Per tal de garantir la bona marxa des treballs d'esporga i evitar conflictes relacionats amb la dinàmica dels espais públics (seguretat dels vianants i trànsit rodat), l'adjudicatari s'ha de fer càrrec del següent:

- a) Per a la protecció de la zona de treball, l'adjudicatari aportarà cons i senyalització per permetre la seguretat dels operaris i dels vianants, amb un mínim de 40 cons, una senyal d'estretament de calçada i una senyal de direcció obligatòria. Aquests requisits s'implementaran en cadascun dels equips que formin part del servei d'esporga, si aquests actuen simultàniament en ubicacions distintes.
- b) Subministrament i col·locació prèvia de senyals per evitar l'estacionament de vehicles en els indrets on l'arbrat viari coincideixi amb la presència de zones d'aparcament. Els rètols es col·locaran amb una antelació de 72 hores respecte el servei.

Aquests avisos constaran d'un rètol visible de 60 x 90 cm aproximadament, d'un material resistent de color groc on s'especifiqui la senyal de prohibit aparcar (R-308), llegenda especificant la senyalització excepcional, logotip de l'ajuntament de Vallirana, el dia i la franja horària en la qual es preveu realitzar l'activitat i el logotip de l'empresa (amb mida màxima de 10 x 15 cm). Així mateix, les senyals s'han de col·locar lligades als arbres, de manera que siguin fàcilment visibles des de qualsevol punt del carrer afectat. Quan finalitzin els treballs es retiraran les senyalitzacions.

7. Seguretat viària

Si després de la col·locació, 72 hores abans del servei, no s'han retirat els vehicles aparcats, es procedirà a comunicar-ho a la policia local, la qual procedirà amb la legalitat i pragmatisme suficient que permeti el bon desenvolupament del servei.

La Policia Local realitzarà el control de trànsit en els llocs i moments que calgui (cruïlles i punts crítics), i molt especialment en l'àmbit de la carretera N-340. En aquest sentit, donarà informació sobre la forma més adequada de tractar els carrils de circulació i reserva de servei.

8. Seguiment i control dels treballs

La comunicació entre l'ajuntament i l'empresa adjudicatària ha de ser ràpida, concreta i



eficaç; i per tant, s'utilitzaran tots els mitjans possibles per aconseguir aquest objectiu.

Els treballs seran seguits i controlats cada setmana de forma coordinada entre el responsable tècnic designat per l'empresa i el tècnic municipal. En aquest seguiment es supervisarà l'actuació realitzada i es planificarà l'esporga prevista.

L'empresa enviarà a l'ajuntament, per e-mail, la previsió setmanal, cada divendres a les 9 h del matí, juntament amb el resum de treballs de la setmana anterior, indicant indrets, unitats tractades i incidències.

9. Restes vegetals

L'empresa té l'obligació de retirar de la via pública tots els residus resultants dels treballs contractats, dins el mateix dia en què realitzi els treballs d'esporga, i de forma simultània i coordinada a mida que s'estiguin realitzant els treballs i disposant dels mitjans necessaris. Els carrers, voreres i elements afectats pels treballs hauran d'estar netes de les restes de poda al final de la jornada laboral.

El material vegetal corresponent a la brancada extreta en l'esporga es triturarà in situ i es portarà a la planta de residus vegetals habilitada, respectant la ubicació indicada per l'ajuntament. A més, el material vegetal groller generat (troncs, branca gruixuda no triturable) es destinarà en una pila diferent al material triturat, tot i seguint les indicacions de la direcció.

Resta totalment prohibit abocar restes vegetals de qualsevol tipus en tots els indrets que no siguin els especificats.

10. Treballs d'emergència i urgència

L'empresa adjudicatària ha d'intervenir en casos imprevisibles o de força major, com poden ser pluges, nevades, vents intensos, etc.

Així mateix, l'empresa ha de disposar dels mitjans i l'organització necessària per tal de donar resposta davant d'aquestes situacions extraordinàries, i sense càrrec, sempre i quan els treballs tinguin relació amb l'esporga o tala de l'arbrat contractat.

11. 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 hauran de senyalitzar-se adequadament i tenir cura de la seva realització amb el degut respecte a persones i bens.

En previsió de possibles danys a tercers, el contractista haurà de disposar d'una assegurança de responsabilitat civil genèrica que cobreixi accidents i danys a tercers amb una cobertura mínima de 600.000 €.

12. Imports de licitació



Es preveu uns imports unitaris aproximats per a cada modalitat d'esporga, els quals inclouen l'esporga pròpiament dita i els treballs auxiliars o complementaris. Així, el valor de l'import total per a les 4 temporades de servei és de 175.644,00 € (IVA exclòs), quedant per 43.911,00 € (IVA exclòs) per a cada temporada.

Modalitat d'esporga	Nombre intervencions (per any)	Import unitari (€/u)	Total anual (€)	Total 4 anys (€)
B	658	35	23.030,00	92.120,00
M	275	29	7.975,00	31.900,00
M1 C	39	85	3.315,00	13.260,00
M1 G	3	205	615,00	2.460,00
F	20	27	540,00	2.160,00
b (703 un x 2/any)	1.406	6	8.436,00	33.744,00
		s/IVA	43.911,00	175.644,00
		21% IVA	9.221,31	36.885,24
		IVA inclòs	53.132,31	212.529,24

B	Esporga a brocada
M	Esporga manteniment
M1 C	Esporga manteniment arbres grans cistella
M1G	Esporga amnteniment arbres grans grimpada
F	Esporga de formació
b	Extraccio de rebrots i retall de branca baixa o lateral incasiva

13. Facturació extraordinària

No es contempla, atès que l'empresa ha d'especificar el nombre d'unitats i exemplars a esporgar que queden incloses i es regiran pel contracte, en base a l'annex 1.2. Si es produeix la necessitat d'efectuar tales i retirada de fusta per arbrat depauperat, malmès o abatut, es farà ús de l'apartat de millores del contracte, per a les quals, és molt probable que l'empresa que resulti adjudicada, hagi puntuat.

14. Certificacions dels treballs

La facturació dels serveis d'esporga, objecte d'aquest contracte, per a cada campanya tècnica (de novembre a setembre) es presentarà, com a mínim, amb tres parts. Una primera en concepte dels arbres esporgats a brocada, una segona factura per als arbres esporgats amb la modalitat de manteniment, i una tercera factura corresponent als treballs d'extracció de rebrots i retall de branques baixes i laterals. L'import total de cada factura es calcularà amb les unitats tractades conforme els preus unitaris oferts en la licitació. En tot cas, no es podrà superar els imports establerts per les anualitats del contracte (exercici per any natural). En cas de repartir-se una modalitat d'intervenció en dos anys naturals o exercicis



diferents, es generarà 4 factures per campanya (novembre-setembre) atès que la modalitat d'esporga d'hivern quedarà fraccionada en dues parts (brocada).

Modalitat d'esporga	Nombre intervencions previstes per campanya	Nombre intervencions reals	Import unitari ofertat (€/u)	Total FAC. (€)	
B	658				FAC 1
M	275				FAC 2
M1 C	39				
M1 G	3				
F	20				
b	1.406				FAC 3
			Totals (s/IVA)		
			21% IVA		
			Totals (amb IVA)		

14. Compliment dels requisits

L'incompliment dels requisits establerts comportarà sancions econòmiques.



ANNEX 1. REPARTIMENT TEMPORAL DE L'ESPOGA

Annex 1.1.

INDEX	
B	Esporga a brocada
M	Esporga de manteniment
M1	Esporga de manteniment en arbres grans
F	Esporga de formació en arbres petits
b	Extracció de rebrots i esporga en verd de branca baixa o lateral invasiva
Freq	Freqüència d'esporga en relació al període complet de 4 anys
4	Esporga anual (4 cops en 4 anys)
2	Esporga biennal (2 cops en 4 anys)
1	Esporga única en el període de 4 anys
tB	Nombre d'intervencions a brocada
tM	Nombre d'intervencions de manteniment
tM1 C	Nombre d'intervencions de manteniment amb cistella gran
tM1 G	Nombre d'intervencions de manteniment amb grimpada
tF	Nombre d'intervencions de formació
tb	Nombre d'intervencions de rebrots i esporga en verd de branca baixa o lateral invasiva

Resum d'intervencions:

Segons l'inventari i la planificació de freqüències per espècies i exemplars que es recull a l'annex 1.2 d'aquest document

Resum anual	Intervencions/any	Intervencions/4 anys
tB	658	2.648
tM	269	1.023
tM1 C (cistella)	39	154
tM1 G (grimpada)	3	12
tF	6	24
tb	1.406	5.624

Observar que en la totalitat dels 4 anys, no sempre s'obté un nombre d'intervencions múltiple de 4.

Dependrà del quadre de l'annex 1.2.



Resum de conceptes:

Total arbres inventari	1.484		
Total arbres a esporgar	1.356		
Total arbres a brocada (B)	658		
Total arbres manteniment (M)	551		
Total arbres manteniment (M1)	137		
Total arbres formació (F)	23		
Total intervencions brocada (tB), en període de 4 anys	2.648		
Total intervencions manteniment (tM), en període de 4 anys	1.023		
Total intervencions manteniment (tM1), en període de 4 anys	149		
Total intervencions formació (tF), en període de 4 anys	23		
Total intervencions brocada (tB) per any	658		
Total intervencions manteniment (tM) per any	269	Grimpada	Cistella
Total intervencions manteniment (tM1) per any	42	3	39
Total intervencions formació (tF) per any	6		
Total intervencions d'extracció rebrots i branques baixes-laterals (tb) per any (2 intervencions/any)	1.406		
Total intervencions d'extracció brots i branques baixes-laterals (tb) en 4 anys (2 intervencions/any)	5.624		

Annex 1.2.

Veure arxiu Excel
adjunt

