

PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DELS TREBALLS DE PODA I MANTENIMENT DE L'ARBRAT MUNICIPAL D'ALELLA

INTRODUCCIÓ

Cada cop hi ha més evidència científica que la presència de natura al nostre entorn proper és fonamental per la nostra salut i el nostre benestar i cada cop hi ha més consciència de la importància de la infraestructura verda pels nostres pobles i ciutats, que va més enllà del seu interès ornamental. L'arbrat urbà proporciona beneficis ambientals, paisatgístics, socials i econòmics, i fa més habitable el medi urbà.

El municipi d'Alella conté un valuós patrimoni vegetal format per gairebé 4.200 arbres situats als espais públics (carrers, avingudes, passejos, rambles, parcs, places, equipaments i zones verdes).

Com a arbrat viari hi trobem 1.711 exemplars de 38 espècies, tot i que el 64% corresponen a només cinc espècies diferents. Normalment constitueixen alineacions monoespecífiques en escocells a les voreres de la via pública i tot i que la majoria té un estat normal cal destacar que el 47% d'aquests arbres estan alterats, segons el Pla Director del Verd Urbà redactat per la Diputació de Barcelona l'any 2021.

A les zones i espais verds públics hi ha 2.467 arbres de vuitanta-cinc espècies diferents, amb sis espècies que representen gairebé el 50% del total. Són arbres que viuen en zones verdes, equipaments, parcel·les municipals i espais destinats a serveis municipals, que normalment poden assolir dimensions més importants i ports més naturals sense causar molèsties o afectacions a tercers. Així, el grau d'alteració se situa en el 19% del total, segons el Pla Director del Verd Urbà.

Periòdicament, segons l'espècie, creixement i estat, l'Ajuntament hi realitza actuacions, sempre amb la finalitat de millorar-ne la qualitat, garantir-ne el creixement normal i garantir la seguretat de les persones i dels béns propers. Alhora, algunes espècies són objecte de tractaments fitosanitaris i en d'altres s'hi efectuen actuacions de control de rebrots, reequilibri o podes de seguretat, entre d'altres.

L'Ajuntament assumeix totes aquestes actuacions, així com l'eliminació i substitució d'elements morts, les tales d'emergència, o la creació de noves plantacions, i en general, tot allò que afecta l'arbrat públic.

L'objecte d'aquesta licitació és l'execució dels treballs de poda i manteniment de l'arbrat públic municipal (arbres situats a la via pública i als espais verds de titularitat municipal), per tal de garantir-ne la conservació, controlar-ne les dimensions, afavorir-ne la qualitat i els atributs paisatgístics, fomentar la biodiversitat i reduir les molèsties a la ciutadania o als serveis.

Clàusula 1.- OBJECTE

L'objecte del present plec de condicions és la definició de les prestacions tècniques particulars que ha d'oferir el servei de poda i manteniment de l'arbrat municipal d'Alella, en l'àmbit i l'abast que s'indiquen en aquest plec.

El contracte també preveu altres tasques complementàries, necessàries per a la correcta execució del servei, com són:

- La senyalització dels carrers, la retirada i tractament de restes vegetals
- Les visites i inspeccions tècniques corresponents
- Les tasques de planificació, coordinació, presentació d'informes i totes aquelles necessàries per la correcta execució del servei

Els codis CPV d'acord amb el Reglament CE 213/2008 de la Comissió, de 28 de novembre de 2007, pel qual es modifica el Reglament CE 2195/2002 del Parlament europeu i el Consell pel qual

s'aprova el Vocabulari comú dels contractes públics (CPV), i les Directives 2004/17/CE i 2004/18/CE del Parlament europeu i el Consell sobre els procediments dels contractes públics, pel que fa referència a la revisió del CPV, són els següents:

- 77340000-5 Poda d'arbres i bardisses
- 77341000-2 Poda d'arbres
- 77211500-7 Serveis de manteniment d'arbres
- 77311000-3 Serveis de manteniment de jardins i parcs
- 45111213-4 Treballs de neteja del terreny
- 45111220-6 Treballs d'esbrossada.

Clàusula 2.- ÀMBIT D'ACTUACIÓ

L'àmbit d'actuació és el terme municipal d'Alella, i més concretament tots els arbres i palmeres públics que es relacionen als annexos d'aquest plec, excepte aquells arbres en què s'indiqui expressament el contrari. L'empresa adjudicatària acceptarà aquest arbrat en les condicions que es trobi en el moment d'assumir-lo, es farà càrrec i prestarà el servei referent a la poda i manteniment, a l'abatiment (en cas que sigui necessari) i la gestió i retirada del residu vegetal, seguint el que s'especifica en aquest Plec de condicions Tècniques.

La relació d'arbres objecte del contracte s'ha extret del *Pla de poda del municipi d'Alella* lliurat a l'Ajuntament el mes de novembre de 2021, i del *Pla director del Verd Urbà* lliurat el mes de maig de 2021, ambdós documents redactats per encàrrec de la Diputació de Barcelona.

Cal dir que des de llavors s'ha dut a terme una campanya de poda general (novembre-desembre de 2021), diverses actuacions de retirada de rebrots (maig i juliol de 2022) i diverses tales d'arbres de la via pública per mal estat o per reurbanitzacions de carrers (és el cas del torrent Vallbona), per la qual cosa, les dades d'ambdós estudis i les dels annexos han patit lleugeres modificacions.

Clàusula 3.- OBJECTIUS

Aquest contracte inclou tots els treballs necessaris per conservar i mantenir l'arbrat públic definit a la clàusula segona per tal de garantir-ne la conservació, controlar-ne les dimensions, afavorir-ne els atributs paisatgístics i minimitzar les molèsties a la ciutadania.

De forma general, es parteix de la idea de mantenir, en la mesura del possible, el port natural dels arbres, per la qual cosa, en la majoria dels casos no seria necessària la poda. Tot i així, el model urbà imposa una sèrie de condicionants i limitacions al seu desenvolupament, fet pel qual sovint és necessari portar a terme els treballs d'esporga mínims i imprescindibles per aconseguir aquest equilibri.

Per aquest motiu, els objectius principals del servei de poda seran els següents:

- Funció biològica i estètica:
 - o Aconseguir i mantenir una estructura i desenvolupament òptims dels arbres, adequats a les necessitats de l'espai
 - o Aconseguir el màxim de desenvolupament de les capçades dels arbres d'ombra
 - o Controlar la forma i l'estructura de l'arbre
 - o Controlar el volum de la capçada
 - o Controlar la densitat de fullatge de l'arbre
 - o Regularitzar l'equilibri entre superfície foliar i desenvolupament radicular
 - o Obtenció i respecte de les flors i/o fruits amb valor ornamental

- Obtenir un aspecte d'homogeneïtat en cada carrer pel que fa a la mida, volum i tractament
- Funció sanitària:
 - Reduir les possibilitats de plagues i malalties, i evitar que aquestes es propaguin, suprimint fullatge sec o afectat.
- Seguretat:
 - Reduir el risc de trencament de branques i la caiguda que puguin ocasionar danys a persones i béns
 - Evitar que les branques puguin malmetre o envair edificis i infraestructures, o malmetre el propi arbre.
 - Eliminar el brancatge que obstaculitza el pas de persones i vehicles, així com la correcta visió de senyalització viària: semàfors, senyals de circulació, etc.
 - Reduir o eliminar la generació de fruit, sempre que aquest causi molèsties als vianants i a la via pública.

Els treballs de poda, restauració i sanejament dels arbres i les palmeres s'han de fer seguint les indicacions de les NTJ respecte els tipus de poda i les tècniques de treball especificades en aquest plec.

Inclouen, també, els treballs complementaris com la trituració i recollida del brancatge i de les restes, la neteja i escombrada dels residus petits, la càrrega i transport fins a la planta de compostatge, la senyalització de les zones de treball, etc.

En la formació de l'arbrat se seguiran els criteris i proposta de formació que es determina al present PPT i a les actualitzacions d'aquest. En qualsevol cas cal prioritzar, sempre que això sigui possible, l'assoliment de formes estructurals naturals i genuïnes, potenciant la recuperació de la guia central o bé la consecució de guies recurrents depenent de cada espècie.

Clàusula 4.- DIRECCIÓ FACULTATIVA I SERVEI D'ASSESSORAMENT EXTERN

Les tasques incloses en el present contracte es duran a terme de forma coordinada i sota la supervisió de la Direcció Facultativa Municipal, en endavant DFM, formada per representants de la Regidoria de Medi Ambient i Sostenibilitat de l'Ajuntament, així com una assessoria externa o responsables d'administracions supramunicipals, si així ho consideren els responsables municipals.

Clàusula 5.- NORMES D'APLICACIÓ

Seran d'aplicació al contracte, les disposicions següents:

- Normes Tecnològiques de jardineria i paisatgisme (NTJ) del Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles i Perits Agrícoles de Catalunya (1.999 – 2012 i posteriors), i específicament les relatives a treballs de conservació i manteniment d'arbres, i a l'arbrat, materials, eines i maquinària.
- Mètode de valoració de l'arbrat i arbustos ornamental, Norma de Granada, de l'Associació Espanyola de Parcs i Jardins Públics. MAB-UNESCO (revisió 2006 i posteriors).
- Manual d'avaluació de risc d'arbres i palmeres, editat per l'APEVC
- Normativa de protecció d'arbrat i d'arbres catalogats de la Generalitat de Catalunya.
- Llei 31/1995 de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i disposicions de desplegament que resultin d'aplicació al contracte.

- Guia de productes fitosanitaris del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya (revisió 2006 i posteriors).
- Guia d'herbicides i fito-reguladors del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya (revisió 2006 i posteriors).
- Pla Especial de Protecció del Patrimoni Arquitectònic Ambiental i Històric d'Alella.
- Plecs de clàusules administratives i tècniques que regulen aquest contracte.
- Altra normativa aplicable.

Clàusula 6.- DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS

Són objecte d'aquest servei les següents tasques:

- Pla d'esporga anual
- Poda i abatiment
- Inspeccions tècniques

Clàusula 7.- PLA D'ESPORGA ANUAL

Previ a l'inici de les tasques de poda de cada temporada l'empresa adjudicatària presentarà a la DFM un Pla d'Esporga Anual, que haurà de detallar:

- Els arbres a esporgar durant la campanya i la tipologia d'esporga que s'aplicarà
- Proposta dels arbres a abatre i calendari
- Temporització prevista dels treballs
- Previsions de personal que s'adscriurà a la realització dels treballs, fent constar l'organigrama funcional i les categories de cadascun
- Relació de vehicles, maquinària i eines previstos per al bon funcionament del servei

El Pla d'Esporga Anual es presentarà amb una antelació mínima de 15 dies a l'inici de l'execució de les tasques de poda, per tal que la DFM tingui temps de revisar el seu contingut i fer les modificacions que cregui oportunes.

Aquest Pla d'Esporga Anual ha de tenir continuïtat durant les diferents temporades de poda, de manera que es pugui consultar quantes vegades i de quina manera s'ha podat un mateix exemplar arbori.

Per a l'elaboració del Pla d'Esporga Anual es podrà consultar el Pla de poda del municipi d'Alella i el Pla Director del Verd Urbà, si és necessari. Igualment caldrà tenir en compte que en una mateixa fila d'arbres, agrupament o en un mateix espai verd hi poden haver arbres que necessitin tractaments diferenciats o fins i tot no necessitar-ne, encara que siguin de la mateixa espècie. Per tant, caldrà afinar i acotar els treballs a cada individu, més enllà d'una visió global de cada espai.

Caldrà valorar sobre el terreny aquestes peculiaritats, i prendre una decisió consensuada entre l'Ajuntament i el contractista.

Clàusula 8.- PODA I ABATIMENT

Tipus de poda

Els principals tipus de poda que caldrà seguir estan definits a les NTJ són els indicats a continuació:

Poda de formació del tronc i l'estructura

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 per a que creixi en la direcció desitjada. Cal refaldar l'arbre segons el seu port, ubicació i estructura.

Poda de reformació i restauració

Es pràctica 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.

Poda de brocada i en cap de gat

La poda de brocada clàssica 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.

La poda en cap de gat és un tipus de poda a brocada en la qual cada any s'eliminen tots els brots nous per la base, generalment als nòduls, per aconseguir arbres amb una estructura molt formal. S'acostuma a aplicar en arbres d'alineacions i es vol aconseguir que tinguin una forma molt simètrica, amb una estructura de branques que acaben en nòduls de teixit en call anomenats "caps de gat".

Poda de manteniment i seguretat

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.

Poda de palmeres

Les palmeres, per les seves característiques, son 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 en tallar i treure les fulles i/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.

Tècniques de poda

Per tal d'aconseguir els millors resultats i la mínima afectació als arbres, les tècniques de poda que s'hauran d'aplicar són les indicades en la norma NTJ 14C part 2: Manteniment de l'arbrat: poda; les definides per la ARBORICULTURE INTERNATIONAL ASSOCIATION i també se seguiran les indicacions reflectides en la publicació "La poda de los árboles ornamentales" de EMMANUEL MICHAU, Mundi-Prensa, 1987"; i totes aquelles que determini la DFM.

Les tècniques esmentades es resumeixen en:

- Tècnica de tall perfecte.
- Tècnica d'eliminació de branques inserides en el tronc principal
- Tècnica d'eliminació de branques en forqueta o forca
- Tècnica d'eliminació de branques en general amb tira-saba
- Eliminar branques dèbils en cas d'encreuaments, deixant les més fortes, sanes i millor situades.
- Alleugerir les branques quan presentin pes excessiu en relació amb el diàmetre, eliminant pes de l'extrem de la branca.
- Efectuar tots els talls correctament seguint les tècniques actuals del tall perfecte, de forma que afavoreixi sempre el desenvolupament natural del llavi de cicatrització.
- Realitzar totes les operacions de poda tenint en compte les característiques estructurals de l'arbre,
- Tant en el moment de la poda com en el seu desenvolupament futur.
- Respectar la dominància apical.

Tala i eliminació d'arbres morts i/o perillosos

Durant tot l'any es van produint baixes de l'arbrat viari, ja sigui per causes naturals o bé per accidents de trànsit o per agressions voluntàries.

Aquests arbres morts o molt malmesos poden esdevenir perillosos amb risc de caiguda o de trencament superior al normalment assumible. Això ho determinaran els estudis de risc i avaluacions visuals d'arbrat corresponents.

En els casos que així ho indiquin els estudis de risc caldrà procedir a la seva tala i eliminació.

Sempre que sigui possible s'agruparan els treballs de tala per a poder fer un mínim de tals en la mateixa actuació. També es procurarà fer les tals conjuntament amb la campanya de poda d'hivern.

Es talaran els arbres de la via pública arran del terra, uns pocs centímetres per sota del paviment.

Els arbres susceptibles de ser talats, hauran de tenir l'autorització per part de l'Ajuntament per a la seva eliminació.

En cas de gravetat i risc molt elevat, podrà ser talat, informant via telefònica a la DFM.

En tots els casos d'arbres a talar, es procedirà realitzant una fotografia, i un informe en el que es detallarà el motiu pel qual és necessari retirar l'arbre, per tal que quedi constància de la necessitat de l'eliminació.

Època de poda

Les operacions de poda es faran durant tot l'any, però ajustant les tècniques adients a cada cas (espècie i ubicació) i a l'època més indicada. El Pla d'Esporga Anual recollirà la proposta de calendarització per a cadascun dels tipus de poda i espècies proposada.

La major part de les operacions de poda de formació, reformació, reducció de capçada, refaldat, aclarida i poda curta anual s'iniciarà en el moment en que comenci l'aturada vegetativa (de novembre a febrer per la majoria d'espècies).

Les podes en verd (de manteniment, aclarida i refaldat) i la tala i eliminació dels arbres morts es podran fer durant tot l'any, atenent les necessitats dels vianants, de la seguretat viària i altres que es puguin produir.

Els treballs s'han d'efectuar de forma continuada d'acord amb la planificació acordada. Sota cap concepte s'admetran treballs discontinus en el temps en una mateixa unitat de gestió (carrer, plaça, parc, equipament municipal, etc.).

L'Ajuntament no acceptarà retards en els treballs ni en la data proposada com a inici ni en la planificació dels serveis per problemes de manca de personal o problemes en la conservació dels mitjans tècnics i/o mecànics que el licitador adscriu al contracte.

Qualsevol modificació respecte les planificacions hauran d'estar aprovades per la DFM.

Retirada dels residus vegetals generats

L'empresa adjudicatària tindrà l'obligació de retirar tots els residus resultants dels treballs contractats dins del mateix dia en que realitzi el seu servei, i a aquest efecte ha de disposar de tots els mitjans necessaris.

Totes les restes vegetals resultant de l'execució dels treballs d'esporga s'hauran de retirar de la via pública de forma simultània i coordinada a mida que s'estiguin realitzant els mateixos. Els carrers, voreres i elements afectats pels treballs hauran d'estar nets de les restes vegetals incloent l'escombrada de les voreres per a retirar les fulles, serradures i altres residus de petita dimensió.

S'haurà de netejar escrupolosament la via pública de restes d'esporga recollint totes les branques, branquillons, fullatge, estelles i altres que siguin producte dels treballs de poda, escombrant en tots els casos que calgui. Els treballs de recollida i eliminació del brancatge seran simultanis als de poda.

L'espai de la poda, i els seus voltants (voreres, zones verdes, etc.) hauran d'estar nets de qualsevol tipus de residus al finalitzar la tasca diària. Aquesta neteja inclou la retirada de fulles, serradures i altres residus de petita dimensió.

Els residus vegetals generats, es podran retirar de la via, bé triturats in situ o bé en camió ploma sense triturar.

Senyalització

Per tal de garantir la bona marxa dels treballs d'esporga i causar els mínims problemes a la ciutadania, l'adjudicatari es farà càrrec de senyalitzar (senyals, tanques, cons,...) els carrers i altres punts afectats amb motiu de l'esporga, amb un mínim de 48 h 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 60 x 90 cm. aproximadament, d'un material resistent de fons groc on siguin clarament visibles els següents elements:

- Senyal de prohibit aparcar (R-308)
- Llegenda que especifiqui "Senyalització excepcional. Treballs en l'arbrat viari. Ajuntament d'Alella i telèfon d'informació".
- El dia/dies i la franja horària en la que es preveu realitzar les feines
- El logotip (opcional) de l'empresa adjudicatària (amb una mida màxima de 10 x 15 cm.).

Els senyals es col·locaran lligats als arbres, fanals o tanques i hauran de seguir en tot moment les indicacions que especifiqui la Policia Local. Caldrà col·locar 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.

L'empresa adjudicatària haurà d'emprar tots els mitjans necessaris (senyals, tanques, cons,...) per a garantint la seguretat en tot moment i seguint les indicacions de la Policia Local, responsable del trànsit. Per aquest motiu s'informarà amb 72 hores d'antelació a la Policia Local i a la DFM, per a l'ordenació del trànsit en els carrers on calgui. En cas que sigui necessari, l'empresa adjudicatària haurà de disposar d'un o més treballadors a la via per garantir la seguretat dels vianants i conductors.

Els treballs de poda no podran interrompre's més de dos dies consecutius, si no és per causa extraordinària molt justificada i en tot cas, no podran ultrapassar les dates que prèviament es fixaran per a concloure els treballs. La interrupció sempre haurà de ser autoritzada per part de l'Ajuntament, per aquest motiu caldrà que prèviament s'informi via correu electrònic al responsable del contracte d'aquest fet.

Altres consideracions

Al'hora de dur a terme les tasques de poda i/o abatiment caldrà respectar les distàncies de seguretat que indiquen les normatives vigents de l'enllumenat públic, conduccions de companyies de serveis (especialment les elèctriques) i senyalització viària.

No es realitzaran treballs de poda a menys de 15 m de les línies d'alta tensió, ni a menys de 10 m de les línies de mitja tensió, ni a menys de 3 m de les de baixa tensió sense advertir prèviament als serveis especialitzats de les companyies elèctriques per a la seva desconexió momentània o anul·lació del servei. En aquests casos, caldrà avisar també la DFM.

En casos on les xarxes de serveis passen exactament per sobre de la capçada s'obrirà la capçada en forma de "Y" al voltant de la xarxa. L'arbre tancarà la capçada per la part superior de la xarxa.

Clàusula 9.- INSPECCIONS TÈCNIQUES

L'empresa adjudicatària haurà de dur a terme com a mínim una inspecció tècnica anual a tot l'arbrat objecte de contracte.

En els casos que la DFM ho determini serà necessària la realització d'avaluacions visuals d'arbrat i d'avaluacions de risc addicionals, que seran l'eina per a ajudar a decidir la poda, tala i arrabassament dels exemplars que es determinin. S'haurà de lliurar un document a l'Ajuntament, on es recullin els resultats d'aquestes avaluacions.

Les avaluacions s'hauran de realitzar d'acord amb el "Manual d'Avaluació d'arbres i palmeres", editat per l'APEVC.

Caldrà informar a la DFM dels casos que es trobin arbres malalts, amb ferides importants, accidentats, defectuosos i perillosos, procedint a la seva recuperació o al seu arrabassament segons es determini específicament en cada cas.

Clàusula 10.- EQUIPS, VEHICLES I MAQUINÀRIA

L'empresa adjudicatària haurà d'aportar totes les eines, maquinària, escales, vehicles i altres que calguin per a la bona execució dels treballs de poda, restauració, sanejament, recollida i transport de les restes.

Les empreses licitadores hauran de fer constar detalladament i per escrit tot el parc mòbil i maquinària que posarà a disposició del servei, així com les característiques tècniques del mateix.

L'adquisició del material necessari per a la prestació del servei serà a compte i càrrec de l'adjudicatari, així com les despeses de manteniment, reparació, reposició i conservació.

Únicament es podran utilitzar les eines apropiades de tall que el faci ben llis i net. En aquest sentit no es podrà utilitzar com a eina d'esporga la destralladora i s'utilitzarà preferentment el xerrac i les tisores. Així mateix, s'autoritzarà l'utilització de tisores pneumàtiques sempre que els treballs a realitzar això ho requereixin. Es permet l'ús de moto serres, desaconsellant-la en podes de manteniment, s'aconsella únicament en tales, podes de sanejament i brocada.

Caldrà desinfectar les eines de tall en tots aquells arbres sotmesos o propensos a fitopatologia de contagi, tal com s'indica a la norma NTJ 14C part 2: manteniment de l'arbrat.

Els equips i màquines a utilitzar han de garantir la seguretat del podador i han de ser totalment innocus per als arbres.

Tots els equips i màquines han de ser homologats CE i han d'estar en perfecte estat i han de seguir els plans de manteniment que indiquin els fabricants.

L'empresa adjudicatària vetllarà en tot moment per a la conservació en un perfecte estat de la maquinària i les eines d'esporga per tal de garantir que el seu funcionament sigui òptim.

Tots els transports que es derivin dels serveis contractats aniran a compte i risc de l'adjudicatari, que els podrà efectuar amb els vehicles que ell consideri.

Al finalitzar el contracte els vehicles i eines no quedaran a disposició de l'Ajuntament.

La maquinària mínima que ha de disposar l'empresa adjudicatària per tal de dur a terme el servei serà:

- Moto-serra de poda petita
- Moto-serra forestal gran
- Bufador
- Eines manuals: tisores de mà, cubells de recollida
- Tisores pneumàtiques
- Eines telescòpiques
- Escales
- Plataforma elevadora
- Trituradora

El tipus i la quantitat de vehicles i maquinària a emprar per a les diferents tasques quedarà recollida al Pla Anual d'Esporga, i per tant requerirà del vistiplau de la DFM.

Clàusula 11. PERSONAL

L'empresa adjudicatària del servei aportarà el personal necessari per a la execució de tots els treballs necessaris del present plec, amb l'experiència, qualificació professional i tècnica adient per a cada tasca.

L'empresa adjudicatària haurà de disposar d'un responsable general del servei amb qualificació tècnica i professional titulada del sector (titulació mínima enginyer tècnic agrícola especialitat jardineria), que es responsabilitzarà de la direcció dels treballs de la contracta. Aquesta persona serà qui tindrà el contacte directe amb la DFM de l'Ajuntament. Conjuntament amb la DFM resoldrà tots els problemes que es presentin en la realització dels treballs.

L'equip mínim exigible que s'estableix per a dur a terme el servei és:

- Enginyer tècnic agrícola, especialitat jardineria. Experiència mínima en jardineria municipal de 2 anys. Responsable de l'empresa i contacte directe amb l'Ajuntament. Aquesta persona disposarà d'un telèfon mòbil durant les hores de prestació del servei per poder ser localitzat diàriament
- Especialista arboricultor. Experiència mínima en jardineria municipal de 2 anys.
- Oficial Jardineria o Auxiliar Jardineria segons necessitats.

Les empreses licitadores hauran de presentar un organigrama nominal detallat, funcional i jeràrquic amb descripció de la qualificació, funcions i responsabilitats de cada persona. En la relació també haurà de constar el tipus de contracte (temporal o indefinit) i l'antiguitat.

El Pla d'Esporga Anual detallarà les previsions del personal que portarà a terme cadascuna de les tasques, detallant la seva qualificació i els carnets i/o permisos corresponents als vehicles i la maquinària a emprar. La DFM revisarà aquesta informació i donarà el seu vistiplau.

L'empresa adjudicatària es comprometrà a la substitució de qualsevol operari, sigui per malaltia, baixa, sanció, vacances o d'altres supòsits que reguli la normativa laboral aplicable. L'empresa adjudicatària haurà d'informar l'Ajuntament, per escrit i en el termini màxim de 3 dies, de les substitucions i canvis que s'hagin produït en relació amb el previst al Pla d'Esporga Anual, aportant la documentació necessària corresponent a aquestes substitucions.

Tot el personal del servei dependrà, a tots els efectes, únicament de l'empresa adjudicatària, sense que entre aquest i l'Ajuntament existeixi cap vincle de dependència funcional ni laboral.

L'empresa adjudicatària serà responsable dels danys i perjudicis que el personal i/o la maquinària pugui causar a l'arbrat, jardineria, persones, béns particulars o públics, etc. d'acord amb el que estableixen els plecs administratius.

Tot el personal ha de disposar dels contractes i assegurances preceptius per a l'exercici de les tasques encomanades. L'Ajuntament podrà, en qualsevol moment, requerir a l'adjudicatari perquè presenti els contractes de treball del personal adscrit al servei, així com la documentació acreditativa de l'alta a la seguretat social, retencions fiscals, etc.

Tot el personal que en l'exercici de la seva feina condueixi vehicles i/o maquinària, haurà de disposar dels corresponents permisos i llicències, així com de totes les assegurances de responsabilitat civil. L'Ajuntament podrà, en qualsevol moment, requerir aquesta documentació.

El personal haurà de mantenir en tot moment un tracte correcte i educat amb la ciutadania. En cas contrari s'instarà a l'adjudicatari per tal que prengui immediatament les mesures oportunes.

Tot el personal del servei haurà d'anar homogèniament uniformat, amb un vestuari escaient al règim climàtic i al tipus de treball a realitzar. El vestuari serà de clara visualització, tan diürna com nocturna. Així mateix, el personal haurà d'anar equipat amb tot el material de seguretat necessari. L'ús dels EPI per part de tot el personal, i el correcte vestuari, també serà objecte de control i seguiment per part de la DFM.

Clàusula 12. SEGURETAT I SALUT

El titular del servei prendrà totes les precaucions necessàries per tal d'evitar accidents i perjudicis de tot ordre, essent responsable d'aquests i atenent-se en aquesta matèria a la legislació general vigent.

L'empresa adjudicatària haurà d'elaborar i presentar a la DFM en el termini d'un mes des de l'adjudicació del contracte, i, en qualsevol cas, abans de l'inici de l'execució de les tasques de poda, un pla de seguretat i salut del servei objecte del contracte, que reculli i compleixi, per la totalitat dels serveis a prestar, les disposicions de seguretat i salut que regulen la matèria.

Aquest pla haurà de contemplar com a mínim els següents apartats:

- Riscos professionals possibles en els treballs
- Condicions dels mitjans i equips de protecció personal (EPI) i equips de protecció col·lectiva, adaptats a les característiques dels treballadors assistits
- Serveis de prevenció
- Instal·lacions mèdiques

L'empresa adjudicatària seguirà les normes dictades en cada moment per les autoritats laborals competents en aquesta matèria i, en particular, en allò que es refereix a:

- Previsió sanitària
- Senyalització i altres mesures per protegir al personal davant del transit de vehicles per les calçades.

En especial hauran de complir les disposicions de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i normativa complementària.

Les disposicions legals mínimes que seran d'aplicació en aquest àmbit són les següents:

- Llei 31/1995, de prevenció de riscos laborals.
- R.D. 39/1997, reglament dels serveis de prevenció
- R.D. 485/1997, disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.
- R.D. 486/1997, disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.
- R.D. 773/1997, disposicions mínimes de seguretat i salut, relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual.
- R.D. 1215/1997, disposicions mínimes de seguretat i salut de la utilització pels treballadors dels equips de treball.

I totes aquelles altres que es vagin aprovant durant la vigència del contracte.

Clàusula 13. Coordinació

Totes les tasques incloses en el present contracte es duran a terme de forma coordinada i sota la supervisió de la DFM.

Les tasques previstes per una correcta coordinació seran les següents:

- Pla d'Esporga Anual previst, amb els continguts esmentats en aquest plec
- Presentació quinzenal de les previsions de poda, amb les dates d'inici i final dels arbres i carrers concrets a podar, d'acord amb el Pla d'Esporga Anual acordat.
- Un cop iniciat el període d'esporga es fixarà una dia de visita setmanal per tal de revisar els treballs fets i aclarir els detalls que calguin dels treballs futurs, en que haurà d'assistir el responsable tècnic de l'empresa.
- Quinzenalment es lliurarà al responsable del contracte de l'Ajuntament en format excel els detalls de les tasques fetes on hi consti la data, el carrer, les espècies, el nombre d'arbres i la mida per espècie, així com la tipologia d'esporga efectuada dels arbres que s'ha esporgat realment.

L'informe també inclourà les incidències, i els arbres o branques que s'ha detectat que poden representar un problema de seguretat.

L'empresa adjudicatària, a més dels comunicats de treballs que s'especifiquen, estarà obligada a facilitar les dades que amb finalitats estadístiques i de control, consideri necessàries el responsable del contracte per a la bona marxa del contracte.

Document signat electrònicament

El tècnic de Medi Ambient

Annex I: Relació d'arbres objecte del contracte

La relació d'arbres objecte del contracte s'ha extret del *Pla de poda del municipi d'Alella* lliurat a l'Ajuntament el mes de novembre de 2021, i del *Pla director del Verd Urbà* lliurat el mes de maig de 2021, ambdós documents redactats per encàrrec de la Diputació de Barcelona.

Codi UG	Carrer / Zona	Número d'arbres	Espècie	Q
AV001	Carrer Canigó	68	Morus alba	33
AV004			Morus alba	35
AV002	Carrer de la Serreta	43	Morus alba	29
AV073			Morus alba	14
AV003	Carrer Salvador Espriu	11	Ligustrum lucidum	1
			Rhamnus alaternus	1
AV005			Morus alba	3
			Populus alba	6
AV006	Carrer Turó de les Monges	12	Morus alba	5
AV007			Morus alba	7
AV008	Carrer dels Figuerals	57	Morus alba	25
AV009			Morus alba	32
AV010	Carrer Núria	107	Morus alba	45
AV011			Morus alba	46
AV046			Lagerstroemia indica	7
AV047			Lagerstroemia indica	9
AV012	Carrer Santiago Ramon i Cajal	2	Pinus pinaster	1
			Tipuana tipu	1
AV022	Carrer Catalunya	3	Morus alba	3
AV025	Avinguda Badalona	13	Lagerstroemia indica	1
AV036			Lagerstroemia indica	4
AV037			Acer negundo	4
AV048			Fraxinus angustifolia	1
			Fraxinus excelsior	3
AV027	Carrer Nou Pins	31	Morus alba	15
AV028			Morus alba	16
AV029	Carrer Sureres	29	Morus alba	15
			Ficus carica	1
AV030			Morus alba	13
AV039	Carrer de la Rosaleda	18	Robinia pseudoacacia	2
			Schinus molle	3
			Tilia tomentosa	3
			Melia azedarach	3
AV093			Platanus x acerifolia	2

			<i>Tilia tomentosa</i>	5
AV041	Avinguda de la Gaïetana	54	<i>Tamarix gallica</i>	33
AV063			<i>Tamarix gallica</i>	21
AV044	Carrer dels Cedres	11	<i>Tamarix gallica</i>	11
AV045	Carrer del Sol	1	<i>Prunus avium</i>	1
AV051	Carrer dels Baladres	8	<i>Tamarix gallica</i>	4
AV052			<i>Tamarix gallica</i>	4
AV053	Avinguda Teià	4	<i>Arbutus unedo</i>	4
AV055	Carrer Camèlies	5	<i>Tamarix gallica</i>	2
AV056			<i>Tamarix gallica</i>	3
AV059	Carrer Girona	18	<i>Tamarix gallica</i>	3
AV084			<i>Tamarix gallica</i>	2
			<i>Fraxinus angustifolia</i>	6
AV085			<i>Tamarix gallica</i>	3
			<i>Fraxinus angustifolia</i>	4
AV061	Carrer Tarragona	7	<i>Lagerstroemia indica</i>	4
AV062			<i>Lagerstroemia indica</i>	3
AV064	Avinguda Alella	48	<i>Tamarix gallica</i>	21
AV065			<i>Tamarix gallica</i>	17
AV077			<i>Melia azedarach</i>	10
AV068	Carrer Forn d'en Masquet	13	<i>Lagerstroemia indica</i>	7
AV069			<i>Lagerstroemia indica</i>	6
AV070	Carrer de la Vinya I	51	<i>Morus alba</i>	30
AV071			<i>Morus alba</i>	21
AV074	Carrer de la Vinya II	9	<i>Tamarix gallica</i>	9
AV080	Carrer de Tossa	4	<i>Tamarix gallica</i>	1
AV109			<i>Tamarix gallica</i>	3
AV088	Carrer dels Clavells	6	<i>Tamarix gallica</i>	6

AV089	Avinguda de les Acàcies	14	<i>Tamarix gallica</i>	14
AV090	Carrer dels Ametllers	7	<i>Tamarix gallica</i>	5
AV091			<i>Tamarix gallica</i>	2
AV092	Avinguda dels Rosers	21	<i>Prunus serrulata</i> 'Kanzan'	20
			<i>Prunus avium</i>	1
AV094	Carrer Mediterrània	3	<i>Tilia tomentosa</i>	3
AV095	Carrer Guillerries	18	<i>Ulmus pumila</i>	11
AV101			<i>Platanus x acerifolia</i>	1
			<i>Ulmus pumila</i>	2
AV103			<i>Ulmus pumila</i>	4
AV096	Carrer el Masnou	5	<i>Acer negundo</i>	5
AV097	Carrer Emili Pòlit	9	<i>Acer negundo</i>	8
			<i>Ulmus pumila</i>	1
AV098	Carrer del Vallès I	8	<i>Styphnolobium japonicum</i> (<i>Sophora japonica</i>)	8
AV099	Carrer del Penedès	20	<i>Acer negundo</i>	10
AV100			<i>Acer negundo</i>	10
AV107	Carrer Costa Brava	5	<i>Acer negundo</i>	2
			<i>Morus bombycis</i> (M. kagayamae)	3
AV110	Passeig de la Creu de Pedra	60	<i>Firmiana simplex</i>	16
AV111			<i>Firmiana simplex</i>	18
AV114			<i>Celtis australis</i>	4
			<i>Firmiana simplex</i>	22
AV115	Carrer de Duran Xaus	12	<i>Morus alba</i>	6
AV116			<i>Morus alba</i>	5
			<i>Morus bombycis</i> (M. kagayamae)	1
AV117	Rambla Fontcalda	4	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	1
			<i>Melia azedarach</i>	3
AV118	Via Gandesa, 2	1	<i>Morus alba</i>	1
AV119	Carrer Doctor Homs	2	<i>Morus alba</i>	2
AV120	Cami del Mig	20	<i>Acer campestre</i>	19
			<i>Fraxinus excelsior</i>	1
AV121	Carrer de Guida Alzina	6	<i>Acer campestre</i>	6
AV122	Carrer de Maria Oleart	7	<i>Acer campestre</i>	7
AV123	Avinguda Ferran Fabra	28	<i>Acer campestre</i>	16
AV125			<i>Platanus x acerifolia</i>	5
AV126			<i>Platanus x acerifolia</i>	7
AV127	Rambla Àngel Guimerà	55	<i>Prunus serrulata</i> 'Kanzan'	23
AV128			<i>Platanus x acerifolia</i>	16

AV132			<i>Hibiscus syriacus</i>	1
			<i>Olea europaea</i>	1
			<i>Prunus serrulata</i> 'Kanzan'	14
AV136	Carrer Santa Madrona	6	<i>Pyrus calleryana</i> 'Aristocrat'	6
AV137	Carrer Comas	5	<i>Malus</i> 'Evereste'	5
AV138	Carrer de la Riera Fosca	62	<i>Platanus x acerifolia</i>	31
AV139			<i>Platanus x acerifolia</i>	31
AV140	Carrer de la Riera Principal	38	<i>Celtis australis</i>	38
AV146	Carrer Balmes	14	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	8
AV147			<i>Jacaranda mimosifolia</i>	6
AV149	Carrer Santa Eulàlia	5	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	5
AV152	Carrer Torrent de Vallbona	4	<i>Tilia platyphyllos</i>	4
AV158	Passeig Antoni Borrell	32	<i>Pinus pinea</i>	10
AV160			<i>Pinus pinea</i>	22
AV161	Avinguda de Jaume Rius i Fabra	15	<i>Platanus x acerifolia</i>	15
AV163	Passeig Marià Estrada	59	<i>Platanus x acerifolia</i>	31
AV165			<i>Platanus x acerifolia</i>	28
AV166	Carrer Ramon Berenguer III el Gran	35	<i>Morus alba</i>	9
			<i>Cupressus arizonica</i> 'Glaucà'	7
AV167			<i>Morus alba</i>	9
			<i>Cupressus arizonica</i> 'Glaucà'	6
AV168			<i>Morus alba</i>	2
			<i>Prunus cerasifera</i> 'Pissardii' ('Atropurpurea')	1
			<i>Cupressus arizonica</i> 'Glaucà'	1
AV169	Carrer del Greny	28	<i>Morus alba</i>	15
			<i>Cupressus arizonica</i> 'Glaucà'	13
AV172	Carrer Martí l'Humà	4	<i>Ligustrum lucidum</i> 'Excelsum Superbum' ('Variegatum')	2
AV173			<i>Ligustrum lucidum</i>	1
			<i>Ligustrum lucidum</i> 'Excelsum Superbum' ('Variegatum')	1
AV175	Carrer de Pere II el Gran	9	<i>Ligustrum lucidum</i> 'Excelsum Superbum' ('Variegatum')	1
AV179			<i>Morus alba</i>	4
			<i>Morus alba</i>	4

AV177	Carrer Bernat I Tallaferro	5	<i>Ligustrum lucidum</i> 'Excelsum Superbum' (<i>'Variegatum'</i>)	3
AV178			<i>Ligustrum lucidum</i> 'Excelsum Superbum' (<i>'Variegatum'</i>)	2
AV181	Carrer Riera Coma Fosca	182	<i>Platanus x acerifolia</i>	90
AV184			<i>Prunus cerasifera</i> 'Pissardii' (<i>'Atropurpurea'</i>)	46
AV186			<i>Platanus x acerifolia</i>	46
AV189	Carrer del Vallès II	2	<i>Morus alba</i>	2
AV190	Carrer de la Cerdanya	16	<i>Morus alba</i>	13
AV191			<i>Morus bombycis</i> (<i>M. kagayamae</i>)	3
AV192	Carrer de l'Urgell	10	<i>Morus bombycis</i> (<i>M. kagayamae</i>)	6
AV193			<i>Morus bombycis</i> (<i>M. kagayamae</i>)	4
AV194	Carrer de la Noguera	6	<i>Styphnolobium japonicum</i> (<i>Sophora japonica</i>)	5
			<i>Celtis australis</i>	1
AV195	Carrer del Priorat	10	<i>Acer negundo</i>	3
			<i>Styphnolobium japonicum</i> (<i>Sophora japonica</i>)	2
AV201			<i>Morus alba</i>	4
			<i>Morus nigra</i>	1
AV196	Avinguda Sant Mateu	4	<i>Castanea sativa</i>	4
AV198	Carrer Pedraforca	33	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	33
AV199	Avinguda del Bosquet	12	<i>Firmiana simplex</i>	12
AV200	Bosquet / Institut	14	<i>Tilia tomentosa</i>	14
AV202	Carrer Miquel de Calderò	37	<i>Fraxinus angustifolia</i>	5
AV203			<i>Fraxinus angustifolia</i>	16
			<i>Celtis australis</i>	16

Annex II:

Seguidament es presenten les taules de preus unitaris màxims, IVA (21%) inclòs, dels diversos tipus de poda possibles en funció de les dimensions dels arbres (que configuren el P1) i de diversos serveis de manteniment de l'arbrat (que configuren el P2).

P1: Preus unitaris del servei de poda per tipologia de poda i dimensions dels arbres

Tipus de poda	Mida arbre	Preu unitari màxim (IVA inclòs)
Poda de formació	Petit	24,08
Poda de reformació	Mitjà	70,16
	Gran	130,80
	Exemplar	192,14
Poda de brocada	Mitjà	42,80
	Gran	57,25
	Exemplar	77,18
Poda de manteniment	Mitjà	37,40
	Gran	47,69
	Exemplar	71,66
Eliminació de rebrots	Mitjà	12,71

La mida dels arbres es simplifica de la següent manera:

Arbres petits: alçada de fins a 6 metres i capçada de 2 a 4 metres de diàmetre
Arbres mitjans: alçada de 6 a 10 metres i capçada de 4 a 6 metres de diàmetre
Arbres grans: alçada de 10 a 15 metres i capçada de 6 a 8 metres de diàmetre
Arbres exemplars: alçada superior als 15 metres i capçada de més de 8 metres de diàmetre

P2: Preus unitaris de diversos serveis de manteniment de l'arbrat

Tipus de treballs de manteniment	Preu unitari màxim (IVA inclòs)
Plantació d'arbrat (inclou el subministrament de l'arbre –valorada en 200 euros IVA inclòs-, l'adob, dos tutors, i la gestió dels residus originats)	550 euros/unitat
Tractament de l'arbrat (*) (preu unitari d'una jornada nocturna de tractament amb màquina atomitzadora, incloent maquinària i producte a aplicar)	1.200 euros/jornada
Tales d'emergència (inclou la tallada de l'arbre i la gestió dels residus generats)	Arbre petit: 200 euros Arbre mitjà: 250 euros Arbre gran: 340 euros Arbre exemplar: 500 euros

Arrencada de soques (inclou maquinària per retirar soques prèviament tallades i gestió dels residus generats)	360 euros/unitat
---	------------------

(*) El tractament de l'arbrat es realitza en funció de les necessitats, per actuar contra les plagues habituals a pins, plataners, jacarandes, acers i tipuanes. Es demana preu unitari d'una jornada nocturna de tractament amb canó.