



**AJUNTAMENT
D'ESPARREGUERA**

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES DEL SERVEI DE MANTENIMENT DEL VERD MUNICIPAL D'ESPARREGUERA

ÀREA DE TERRITORI I SOSTENIBILITAT / SERVEI DE MEDI AMBIENT

MARÇ 2025





**AJUNTAMENT
D'ESPARREGUERA**



ÍNDEX

CAPÍTOL 1 – CONSIDERACIONS GENERALS DEL CONTRACTE	5
1.1 Objecte del servei i àmbit d'actuació	5
1.2 Objectius generals del contracte de serveis	7
1.3 Normativa d'aplicació	8
1.4 Obligacions generals i particulars de l'adjudicatari del servei	8
2 Reserves de fons per a reposicions i aportacions de substrats aplicable als lots	12
3 Gestió dels residus vegetals produïts aplicat als lots	13
4 Seguretat i salut aplicat als lots	13
5 Gestió integral de plagues aplicat als lots	14
5.2 Abast	15
5.3 Gestió integral de plagues	15
6 Treballs d'urgència	18
CAPÍTOL 2 – CONSIDERACIONS LOT 1: ESPAIS VERDS	18
7 Característiques generals del servei per al Lot 1: Espais verds	18
7.1 Personal i maquinària del servei aplicat als lot 1	18
7.2 Manteniment de l'arbrat	21
7.3 Manteniment d'altres superfícies plantades	34
7.4 Manteniment de gespes i prats	38
7.5 .Manteniment de jardineres	41
7.6 Manteniment d'espais de transició, solars, camins i marges	42
7.7 Manteniment i conservació del mobiliari, instal·lacions, equipaments, elements de senyalització i enllumenat	47
7.8 Neteja dels espais verds	48
7.9 Manteniment de paviments	51
7.10 Manteniment de l'espai enjardinat de la piscina d'estiu	51
7.11 Seguiment i control del servei aplicat al lot 1: manteniment dels espais verds	52
7.12 Actualització de l'inventari de verd urbà	55
7.13 Facturació	55
CAPÍTOL 3 – CONSIDERACIONS GENERALS LOT 2 – ARBRAT VIARI	55
8. CARACTERISTIQUES GENERALS DEL SERVEI PER AL LOT 2: arbrat viari	55
8.1 Personal i maquinària del servei aplicat als lot 2	56
8.2 Manteniment de l'arbrat	58
8.3 Manteniment de la xarxa de reg	71
8.4 Manteniment i conservació dels elements de senyalització i enllumenat	73
8.5 Pla de gestió de la poda	75
8.6 Facturació	75
ANNEXES	77



**AJUNTAMENT
D'ESPARREGUERA**

CAPÍTOL 1 – CONSIDERACIONS GENERALS DEL CONTRACTE

Aquest plec de condicions tècniques serà d'aplicació per a tots els treballs de manteniment, conservació i neteja del verd urbà en l'àmbit del terme municipal d'Esparreguera (Baix Llobregat), que es detallen a l'Inventari d'Espais de l'Annex 1.

Aquest plec de condicions tècniques (a partir d'ara PCT) es basa en el Plec de Prescripcions Tècniques de manteniment dels espais verds que ha estat redactat pel grup de treball de l'Associació de Professionals dels Espais Verds de Catalunya (APEVC) amb la col·laboració de la Comissió de les Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatge del Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles de Catalunya i publicat per la Diputació de Barcelona.

En tots els casos en què no es fixin condicions particulars seran d'aplicació les **NORMES TECNOLÒGIQUES DE JARDINERIA I PAISATGISME (NTJ)** vigents publicades pel Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles i Pèrits Agrícoles de Catalunya i les publicades per la Fundació de la Jardineria i el Paisatge.

Els materials que s'utilitzin en l'execució de tots els treballs descrits en el present PCT i l'ús d'aquests, s'hauran de regir per allò que s'especifiqui en l'apartat corresponent d'aquest PCT, i si no n'hi ha, han d'obtenir en tot moment el vistiplau de l'Ajuntament d'Esparreguera.

1.1 Objecte del servei i àmbit d'actuació

Els treballs a realitzar abasten els espais verds públics d'Esparreguera definits en l'inventari d'espais de l'Annex 1, on es troba reflectida la zonificació pels diferents tipus de gestió definits al municipi d'Esparreguera, que es desglossa en dos lots independents:

- Lot 1: Manteniments dels espais verds.
- Lot 2: Manteniment de l'arbrat viari.

A partir d'aquest punt, quan es parli de manteniment, inclou totes les tasques descrites a l'apartat específic de cada lot d'aquest PTT.

El present servei, considera inclòs en el preu d'adjudicació anual, el manteniment dels espais enjardinats, jardins o l'arbrat dels nous espais públics que es vagin construint si no es superen els següents llindars segons l'inventari actualitzat, al llarg de tot el contracte:

- 100 m2 d'encoixinats
- 80 m2 de gespes
- 200 m2 d'altres superfícies plantades (entapiçats, flors de temporada...)
- 200 m2 de sauló o paviments tous
- 1% més de número d'arbrat
- 500 m2 de prat natural



En cas de superar els llindars indicats, es procedirà a adequar les condicions del servei prèvia modificació del contracte.

El present servei no representa un compromís exclusiu per l'Ajuntament dels serveis o subministraments objectes del contracte.

L'objecte del present plec de condicions és la prestació dels serveis de manteniment conservació i neteja dels elements del verd urbà públic d'Esparreguera definits a l'Inventari d'Espais de l'Annex 1, agrupats en les categories següents:

LOT 1: ESPAIS VERDS

- Arbrat d'espai verd: és aquell arbrat que es troba situat dins de l'àmbit d'un jardí, parc o plaça, i que tenen un requeriment d'esporga inferior a l'arbrat viari.
- Jardins: espais de dimensions mitjanes, aquelles que en l'inventari tenen components de vegetació i equipaments complexos i/o heterogenis.
- Parcs: espais de dimensions grans, aquelles que en l'inventari tenen components de vegetació i equipaments complexos i/o heterogenis no corresponen a zones de transició ni forestals.
- Espais de transició amb l'entorn: ubicats al límit del sòl urbà amb el no urbanitzable, amb poca freqüentació, i constituïts per cobertes forestals.
- Places arbrades: places incloses a l'àmbit dels espais verds però amb arbres com a element predominant de vegetació.
- Elements de vialitat: espais verds en rotondes, mitjanes i laterals de vials, normalment sense accés d'usuaris.
- Espais verds en equipaments: jardins que es troben dins el recinte dels diferents equipaments municipals o serveis tècnics.
- Jardineres: mobiliari urbà que conté plantes i/o arbustos. Poden ser mòbils o no, i penjants
- Altres superfícies plantades: fa referència a espais plantats amb arbustos, entapissants, enfiladisses, herbàcies i masses de flor i, ocasionalment amb arbres.
- Altres espais lliures: espais lliures en sòl urbà de titularitat pública fora del sistema d'espais lliures, viari, o hidrogràfic.
- Camins, passos de servei i marges de calçades i camins: que inclou:
 - Camins: camins rurals sense pavimentar.
 - Passos de servei: passos de serveis públics sense pavimentar.



- Marges de calçades i camins: marges de carrers, carreteres i camins (1m a cada banda del vial).

LOT 2: ARBRAT VIARI

- Arbrat viari: és aquell conjunt d'arbres de la via pública que no es troben en espais verds, sinó en escocells, formant part d'una alineació en carrer o unitat individual

1.2 Objectius generals del contracte de serveis

- Els objectius principals del serveis inclosos en el present servei són:
 - El manteniment preventiu dels espais verds públics per garantir el correcte ús per part dels ciutadans, i per garantir la seva funció natural, estètica i paisatgística dels espais no utilitzables. Es considera manteniment preventiu, aquelles tasques realitzades de forma continuada per a conservar els espais verds en les condicions de qualitat que marca el present PCT.
 - El manteniment dels paviments tous (sauló, graves, sorrells, mulch) i paviments durs de l'àmbit del verd urbà.
 - El manteniment de camins públics i passos de servei no urbanitzats i els marges de calçades i camins.
 - La correcta implantació de la vegetació d'aquest espais i la seva millora contínua.
 - La resolució de problemes puntuals ocasionats per causes naturals o pel mal ús dels espais per part dels ciutadans. Entenent aquesta resolució puntual com a manteniment correctiu.
- Els objectius específics per als serveis d'arbrat són:
 - Aconseguir i mantenir una estructura i desenvolupament adequats dels arbres dins l'entorn on estan situats.
 - Proporcionar una major bellesa als arbres i al seu entorn.
 - La neteja i manteniment dels escocells de l'arbrat viari, inclòs el desherbatge manual i el manteniment de les superfícies drenants, cobertures de mulch i reixes protectores.
 - Els arbres han de ser mantinguts de manera que no posin en perill persones o béns o interfereixin en la seguretat pública.
 - Sempre s'ha d'intentar respectar al màxim la biologia de l'arbre, tenint en compte les seves característiques pròpies i les del lloc de plantació i adaptant-hi el tipus de manteniment practicat.
 - La resolució de problemes puntuals ocasionats per causes naturals o accidentalment; retall de vegetació que origini problemes de visualització de senyals de trànsit o de seguretat.

En general, el nivell de qualitat del manteniment preventiu, es valorarà per part de l'Ajuntament o també per personal extern a l'empresa adjudicatària, seguint els paràmetres de qualitat indicats a l'Annex 3 Control de qualitat del servei.



1.3 Normativa d'aplicació

Són d'aplicació:

- La legislació general vigent que afecta les corporacions locals.
- Lleis, Decrets, Ordres i normatives sobre seguretat i salut en el treball.
- Les ordenances municipals.
- Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatge (NTJ) vigents del Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles i Perits Agrícoles de Catalunya .Fundació Jardineria i Paisatge.
- Mètode per a la valoració d'arbres i arbustos ornamentals. Norma Granada (revisió 2020).
- Guia de productes fitosanitaris del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya (2017), normes i legislació sobre plaguicides detallats.
- Plec de condicions tècniques de partides d'obra d'urbanització. Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITEC).
- Plecs de prescripcions tècniques de manteniment dels espais verds, de l'APEVC, editat per la Diputació de Barcelona (ISBN: 84-7794-759-7, 2001).
- Manual d'avaluació de risc d'arbres i palmeres', editat per l'APEVC.
- RD1311/2012 'Ús sostenible de productes fitosanitaris en Parcs i Jardins'.
- 'Llibre blanc sobre el control de plagues en espais verds', editat per el Departament d'Agricultura , Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya (maig 2022).
- Tota la normativa europea, estatal, autonòmica i local vigent i d'aplicació en l'àmbit de la jardineria i el manteniment d'espais verds i de l'arbrat viar
- DECRET LEGISLATIU 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
- Ley 7/2022, de residus i sòls contaminats per a una economia circular

Les omissions que hi pugui haver en aquest plec, o les descripcions concretes dels detalls que siguin indispensables per portar a terme correctament els treballs de conservació i neteja, 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.

1.4 Obligacions generals i particulars de l'adjudicatari del servei

Els drets i les obligacions de les parts seran, a més dels indicats a les clàusules de les dades específiques del contracte, aquells que resultin de la documentació contractual i la normativa aplicable i, en particular, els següents:

- El contractista s'obliga a adequar la seva activitat, en el marc de la seva relació contractual amb l'Ajuntament d'Esparreguera, als principis ètics i a les regles de conducta que permetin assegurar el compliment dels principis d'igualtat, d'objectivitat i de transparència. En particular, s'obliga a:
 - Facilitar a la corporació la informació establerta per la Llei 19/2014, de 29 de



desembre, de transparència, accés a la informació pública i bon govern i qualssevol d'altra que li sigui requerida d'acord amb la normativa vigent.

- Comunicar a l'ajuntament les possibles situacions de conflicte d'interessos o d'altres anàlogues de les què tingui coneixement que afectin, directa o indirectament, a la present contractació i puguin posar en risc l'interès públic.
 - No celebrar cap acord amb altres operadors econòmics que, en el marc de la present contractació, no respectin els principis de lliure mercat i de concurrència competitiva, abstenint-se de realitzar cap pràctica col·lusòria.
 - Abstenir-se de realitzar, fomentar, proposar o promoure qualsevol mena de pràctica corrupta que afecti o pugui afectar la relació contractual en els termes previstos en el Codi Penal vigent en cada moment.
 - Estarà obligat a notificar per mitjans electrònics els danys que observés als jardins, posant en coneixement de la Inspecció Facultativa, totes les obres o treballs que realitzi a la via pública i que afectin les zones contractades.
- A més de totes les obligacions anteriorment detallades, el contractista resta obligat al compliment de totes aquelles obligacions pròpies de l'execució del contracte administratiu de serveis i aquelles que se'n derivin del plec de prescripcions tècniques i de les disposicions normatives d'aplicació.
 - L'adjudicatari estarà obligat al més exacte compliment de totes les lleis i disposicions vigents en matèria social, laboral i de seguretat, haurà de tenir, per tant, tot el personal degudament legalitzat d'acord amb aquestes lleis.
 - L'Ajuntament està facultat per sol·licitar a l'empresa adjudicatària, en qualsevol moment, tota la documentació que consideri necessària a fi de comprovar la plena legalitat de l'empresa en relació a la situació fiscal, laboral, administrativa, i tota aquella documentació relativa a la prestació dels serveis contractats. El requeriment haurà d'atendre's en el termini que en cada moment assenyali l'Ajuntament.
- El contractista s'obliga a disposar durant tota la vigència del contracte pòlissa/es adequades i suficients que cobreixi la responsabilitat civil i danys a tercers davant qualsevol contingència i a presentar anualment a l'Ajuntament una còpia de les pòlisses de responsabilitat actualitzades.
 - En tot cas, serà suportat per l'adjudicatari els danys i perjudicis en la quantia de la franquícia i en tot allò que superin els límits establerts a les pòlisses, així com respecte els béns i riscos no coberts a les mateixes.
 - Endemés, l'adjudicatari haurà de mantenir com a mínim les següents cobertures:
 - Responsabilitat civil de subscripció obligatòria per a tots els vehicles que siguin utilitzats durant l'execució del contracte.



- Tenir donats d'alta a la Seguretat Social a totes les persones que intervinguin en els serveis així com donar compliment a les assegurances de vida i accidents que determinin el Conveni sectorial al que pertanyin.
 - Qualsevol altre assegurança que li pugui ser exigida per la legislació vigent o Conveni Col·lectiu durant la vigència del contracte.
- El contractista estarà obligat a col·laborar un cop finalitzat el contracte amb l'empresa entrant per un període transitori de 2 mesos a comptar a partir de la notificació de l'adjudicació del nou contracte a la nova empresa o entitat entrant. Aquest període s'estableix per tal de garantir la continuïtat del servei amb el menor perjudici als usuaris.
 - El contractista haurà de presentar a l'òrgan de contractació en el termini màxim de 10 dies a comptar a partir de la formalització del contracte i abans de l'inici de l'activitat la documentació acreditativa de la obligació de tenir als seus treballadors afiliats o donats d'alta a la Seguretat Social.
 - És obligació del contractista comunicar fefaentment qualsevol canvi que afecti a la seva personalitat jurídica, suspent-se el còmput de terminis legalment previst per a l'abonament de les factures corresponents fins que es verifiqui el compliment de les condicions de la subrogació.
 - El contractista podrà utilitzar les boques de reg que li indiqui la DFM sense cap cost per l'adjudicatari. Qualsevol ús que no sigui l'apropiat, així com la utilització de xarxes d'abastament no municipals, serà sota el risc de l'adjudicatari, el qual haurà de respondre de la infracció comesa. S'utilitzarà prioritàriament aigua freàtica.
 - En termes generals, i amb independència de l'establert a cada apartat del present plec, les condicions de reg dels espais verds i l'arbrat municipal hauran de quedar subjectes a les prescripcions que es en cada fase del Pla de Sequera de Catalunya.
 - L'empresa adjudicatària intervindrà directament, sense esperar instruccions de la DFM, en aquelles operacions d'inspecció i de reparació que requereixin actuació justificada i urgent, ja que és una obligació detectar tots els desperfectes o avaries que s'originin en el parc o zona verda.
 - Intervindrà, també, a requeriment de la Direcció Facultativa i de l'Ajuntament, i en actuacions que per la seva urgència siguin necessàries (ventades, nevades, incendis o altres situacions de risc que ho requereixin, fora de l'horari normal. Per tant l'adjudicatari haurà d'atendre les urgències les 24 hores de tots els dies, per tal d'efectuar la primera intervenció i eliminar el risc.
 - Està obligat a notificar immediatament i per escrit a la DFM els danys produïts per actes vandàlics, obres, treballs o altres incidències que afectin a les instal·lacions dels parcs, i en particular a l'àmbit de manteniment, presentant un informe detallat de la relació de danys amb el màxim d'informació possible. Els costos de substitució i correcció aniran a càrrec de l'import previst per a reposicions que preveu aquest contracte. En cas de denuncia a Comissaria o Jutjat, es facilitarà a la DFM una còpia d'aquesta adjunta a l'informe.
 - Malgrat l'exposat en el punt anterior, el contractista haurà d'assumir el cost íntegre,



sense poder-se imputar a l'import previst en aquest contracte per a reposicions, si la DFM detecta que el motiu de les correccions i reposicions són causades per la deixadesa i la manca de manteniment.

- El contractista és responsable de l'exacte compliment de la totalitat dels serveis contractats; no podent excusar-se el seu compliment per les faltes de subministradors o altres tercers.
- El contractista haurà de prendre totes les precaucions necessàries per evitar accidents i perjudicis de tot ordre, essent responsable d'elles, i atenent a aquesta matèria a la Legislació General de l'Estat, de la Comunitat Autònoma i del Municipi corresponent.
 - L'empresa adjudicatària serà la responsable dels accidents o danys que es puguin produir, fins i tot a terceres persones, per no aplicar les mesures de seguretat, siguin o no advertides per la Direcció Facultativa.
 - L'empresa adjudicatària haurà de respondre de tota indemnització civil o administrativa de danys i perjudicis per accidents ocasionats pels seus operaris, treballadors i empleats, vehicles i instruments de treball utilitzats en la prestació del servei objecte del contracte, sense perjudici de les sancions contractuals que se'n poguessin derivar i dels drets que els assisteixin davant dels autors dels fets o les companyies d'assegurances dels riscos. Estarà obligat al rescabament dels danys que causin a tercers amb motiu de la prestació defectuosa dels serveis o per la negligència o per culpa, així com per actuar fraudulentament, tant si els danys són produïts a persones o béns, com instal·lacions particulars o públiques. L'adjudicatari assumirà la total responsabilitat essent considerat a aquests efectes l'únic responsable dels danys.
- Els treballs haurà de realitzar en l'ordre lògic i pràctic del bon ofici.
- Caldrà prendre totes les mesures que siguin necessàries quan els treballs es realitzin en llocs públics.
- S'haurà d'atendre especialment la seguretat dels usuaris dels parcs i jardins, per la qual cosa es retiraran ràpidament totes les restes, terres o residus, que impedeixin l'ús normal del recinte.
- L'empresa adjudicatària haurà d'informar, de forma immediata sobre les reclamacions i denúncies de que tingués coneixement.
- El personal que disposarà l'adjudicatari treballarà les hores anuals que determini el conveni del ram o la situació legal vigent. En tot cas les hores de treball es distribuïran de dilluns a divendres, ambdós inclosos per tal de garantir el servei. Fora del període de major treball als jardins (1 de maig/30 de setembre) es podran establir torns reduïts de treball pels dissabtes, però de tal manera que el còmput total d'hores setmanals de treball sigui el mateix. Aquests torns es concretaran entre l'adjudicatari i l'Ajuntament.
- L'adjudicatari haurà de comunicar a la DFM qualsevol anomalia que trobi en el desenvolupament del seu treball, així com suggeriments en ordre a la seva major racionalització i eficàcia, i a facilitar a la DFM qualsevol informació que els sigui requerida, a efectes de control, estadística o coneixement de les operacions en curs o realitzant en l'aspecte tècnic com econòmic.
- També haurà d'informar l'adjudicatari a la DFM i a les companyies afectades, de



l'establiment de senyals i mesures de protecció personal o actuacions que suposin intervenció en instal·lacions d'infraestructura (telèfon, llum, aigua, semàfors, gas, etc).

- L'adjudicatari haurà de preparar models comunicatius de les possibles incidències relacionades amb el servei per a xarxes socials d'acord amb els models existents per aquest tipus de comunicacions que els proporcionarà l'Ajuntament. Principalment per casuístiques de talls de llum, prohibicions d'aparcament per podes o tractaments fitosanitaris.
- Seran responsables dels possibles danys o afectacions a instal·lacions de companyies de serveis i d'altres.
- En l'execució dels treballs, si per oblit, omissió o error de l'empresa adjudicatària, es produeixen danys als elements vegetals, obra civil, instal·lacions o equipaments de l'arbrat o jardins, s'exigirà a l'adjudicatari en qüestió, les indemnitzacions per danys i perjudicis corresponents al cas, que es fixaran per l'Ajuntament.

2 Reserves de fons per a reposicions i aportacions de substrats aplicable als lots

Per tal de fer front a les despeses de reposició de material vegetal viu, de renovació del material de la xarxa de reg, adquisició de nous components per a la xarxa de reg, i de l'aportació per renovació i/o substitució d'àrids minerals ornamentals (graves, marmolines, etc) i geotèxtils, es preveu un dotació anual de diners inclosos en l'import d'adjudicació del contracte.

No es consideraran inclosos en la categoria de substrats minerals ornamentals les escorces i triturats vegetals, els quals es consideren incorporats al cost de manteniment de cada tipus d'espai.

En cas de no haver-se esgotat durant la corresponent anualitat podrà traspassar-se a la següent, essent acumulable.

En cas de no esgotar el crèdit, i per indicació de la DFM, es podrà destinar a millores relacionades amb l'àmbit del contracte.

Dotacions anuals seran les següents:

Lot 1: manteniment d'espais verds

- Material vegetal viu i àrids minerals i geotèxtils (Lot1): 10.000,00€ (iva exclòs).
- Material de xarxa de reg (Lot 1): 5.000 € (iva exclòs)

Lot 2: manteniment de l'arbrat viari

- Material vegetal viu i substrats minerals (Lot2): 2.500,00€ (iva exclòs).

L'adjudicatari tindrà la obligació de mantenir actualitzada la comptabilitat associada a cadascuna de les reserves de fons, comptabilitzant les despeses que s'imputin a cadascuna d'elles i l'acreditació documental d'aquestes i anar-la comunicant a la DFM.

En general, en les reposicions, s'utilitzaran prioritàriament espècies autòctones o de les mateixes



o similars característiques botàniques, edat, mida, conformació, etc., a les que en el moment de la substitució reuneixi el conjunt del qual han de formar part. La reposició i/o renovació seran realitzades en l'època més adient sota la indicació i supervisió de la DFM.

Les reposicions d'arbrat tindran una garantia d'1 any. En el cas de que la planta causi baixa abans del venciment de la garantia, la reposició anirà a compte de l'adjudicatari i no tindrà cap cost per a l'Ajuntament.

3 Gestió dels residus vegetals produïts aplicat als lots

La gestió (retirada, transport i tractament) dels residus generats pel desenvolupament habitual de les tasques de manteniment, va a càrrec de l'empresa adjudicatària.

Pel que fa al residu vegetal generat de l'esporga, caldrà informar de la quantitat de residu vegetal generat durant la campanya de poda (en kg o m³).

Tots els treballs de retirada de restes de sega i desherbatge seran simultanis als dels mateixos treballs que els generin.

S'haurà de netejar escrupolosament la via pública, les places i els parcs de les restes d'esporga, sega, desherbatge o altres, recollint tot el que sigui producte dels treballs, escombrant en tots els casos que calgui.

Les restes vegetals de majors dimensions seran obligatòriament triturades *in-situ* i posteriorment transportades i tractades a càrrec de l'empresa adjudicatària. Se'n podran exceptuar els espais de difícil accés de manera consensuada amb la DFM. En el cas de que la DFM ho indiqui, les restes triturades podran ser aplicades com a *mulch* en qualsevol espai verd adscrit a aquest contracte sense cap cost per l'Ajuntament.

Les restes vegetals de majors dimensions que no es puguin triturar i compostar, així com aquelles contaminades per plagues i/o malures que en facin des aconsellable la seva utilització com a compost seran gestionades com a residus a càrrec de l'empresa adjudicatària.

L'empresa adjudicatària haurà de presentar els documents acreditatius corresponents (fulls de seguiment, albarans,...) amb la correcta gestió del residu.

4 Seguretat i salut aplicat als lots

L'adjudicatari 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.

Les zones o instal·lacions que siguin objecte d'obres o reparacions que puguin suposar un perill per als visitants, seran tancades amb tanques, balises i estaran degudament senyalitzades i impediran l'accés a les persones alienes als treballs. Quan les zones de treball quedin tancades de nit, s'hauran de disposar senyals lluminosos, fluorescents o reflectants que alertin dels obstacles o perills.

Els forats o rases obertes, en cas que no estiguin delimitades amb tanques sòlides, s'hauran de



tapar amb planxes d'acer de 20 mm. de gruix o amb altres materials rígids, que quedaran situats a ras de la superfície de l'entorn. Per tant l'empresa adjudicatària haurà de prendre les mesures de seguretat en el treball especificades en la legislació vigent. Es fa especial atenció, perquè s'adoptin les mesures senyalades per als treballs en vials i camins quant a l'obertura de forats, rases... i protecció d'aquests fins el seu total farciment, senyalització...

El contractista ha de presentar un pla de seguretat i salut del servei objecte del contracte, que serà validat per l'Ajuntament d'Esparreguera i per l'organisme competent de la Generalitat (si s'escau) que reculli la totalitat dels serveis a prestar, de conformitat amb les disposicions de seguretat i salut que regulen la matèria i, per tant, contemplarà una memòria explicativa del mateix, així com descripcions gràfiques suficients per a la seva compressió i aplicació.

Aquest pla s'haurà de presentar perfectament detallat juntament amb la resta d'especificacions tècniques de manera prèvia a l'adjudicació i haurà de contemplar com a mínim els següents apartats:

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

En qualsevol cas caldrà fer correctament la senyalització dels treballs en la via pública per evitar els riscos que genera la circulació, per la qual cosa es planificarà amb antelació amb el suport de la policia local.

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 tràfic 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, la normativa sectorial complementària, i/o la normativa vigent en matèria de riscos laborals que les substitueixin.

5 Gestió integral de plagues aplicat als lots

5.1 Objecte

El present plec de condicions tècniques particulars comprèn totes les operacions necessàries per a una correcta Gestió Integral de Plagues (en endavant GIP), destinada a defensar la sanitat vegetal dels diferents arbres i espais verds municipals especificats en l'Annex 1. S'entendrà que s'ha de defensar en aspectes preventius i curatius.



5.2 Abast

L'abast del plec de condicions tècniques comprèn la defensa de tots els arbres i altra vegetació compresos als espais públics del municipi d'Esparreguera i que es troben relacionats en l'Annex 1, que bàsicament inclouen:

- L'arbrat viari
- L'arbrat dels patis dels equipaments públics
- L'arbrat de parcs, prats, mitjanes, espais semi forestals i espais de ribera públics
- Altra vegetació i arbrat caducifoli, perennifoli, coníferes i palmeres.

La GIP ha de fer front als principals problemes de sanitat vegetal produïts pels insectes, àcars, nematodes, fongs, bacteris, virosis, fitoplasmes, etc.

També es considerarà inclosa la retirada de nius no actius de *Vespa velutina* ubicats en espais adscrits a aquest contracte i que, en cas de caiguda, puguin suposar un risc per a les persones.

Pel que fa als tractaments relatius a la processonària del pi estaran subjectes a tractament aquells exemplars adscrits als espais verds de l'Annex 1 d'aquest contracte i que tinguin antecedents d'afectació per aquesta plaga.

No obstant això, com a mínim es tractaran, anualment, amb endoteràpia els exemplars dels següents espais:

- RMCC – 28 pins
- Escola Taquígraf Garriga – 12 pins
- Escola Pau Vila. – 7 pins
- Parc de la Vila – 2 pins
- Parc Infantil C/Llevant – 4 pins
- Plaça del Centre – 3 pins

5.3 Gestió integral de plagues

El procediment que s'utilitzarà per a la defensa vegetal dels diferents arbres i espais verds d'Esparreguera és l'anomenat control integrat de plagues (CIP).

Es vol donar prioritat als elements naturals de control de lluita biològica. En aquest sentit es proposa com a criteri d'adjudicació l'alliberament periòdic de depredadors naturals de les plagues més habituals que afectin a la vegetació de les zones adscrites al contracte.

Es comptarà amb tots els possibles sistemes de lluita amb la mínima pertorbació del medi ambient.

Els principis del Control Integrat de Plagues es basen en:

- Comptar amb tots els possibles mètodes de lluita amb la mínima pertorbació del medi ambient.
- Alliberament d'enemics naturals de les principals plagues (criteri d'adjudicació)
- No es descarta d'entrada l'ús de fitosanitaris si bé s'utilitzaran únicament quan sigui estrictament necessari, perquè s'hagi superat el llindar de tolerància establert i els



altres mètodes de control no hagin funcionat, i utilitzant els productes de menor toxicitat per als ecosistemes.

- No es pretén eliminar la plaga sinó tan sols mantenir-la per sota dels llindars de tolerància que puguin produir pèrdua del valor ornamental de les plantes.

El contractista haurà de disposar d'un Assessor en Gestió Integral de Plagues, (assessor GIP), que controlarà el nivell de patògens que pugui haver en els diversos espais verds i arbrat, i n'informarà al responsable de l'Ajuntament.

L'adjudicatari haurà de cobrir la posició d'assessor GIP amb personal propi o extern amb formació específica en control integral de plagues. La persona que assumeixi aquesta responsabilitat haurà de tenir l'expertesa i formació en control biològic suficient així com estar inclosa en l'organigrama que es presenti en la memòria de la proposta que ha de presentar el licitadors.

Durant els tres primers mesos del present servei, l'assessor GIP presentarà un Pla d'actuació per al control de Plagues i Malalties, indicant quina metodologia i tècniques s'utilitzarà, per tal de disminuir de manera progressiva l'ús de fitosanitaris.

Caldrà actuar d'acord amb el que determina el RD 1311/2012 a l'Ajuntament, i caldrà comptar amb l'autorització d'aquest, tant pel que fa al dia d'aplicació, la zona i vegetació a tractar i el producte. Tot el personal que executi treballs de control de plagues ha de tenir la formació i habilitació necessària segons la normativa vigent. Serà d'aplicació tota la normativa vigent aplicable en l'àmbit de l'ús de productes fitosanitaris a Esparreguera.

L'empresa adjudicatària per poder aplicar productes fitosanitaris a tercers haurà d'estar inscrita en el registre oficial d'establiments i serveis plaguicides (ROESP) del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, i el Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya.

Es podran diferenciar dues metodologies d'actuació:

a) Actuacions de prevenció

L'assessor GIP elaborarà un calendari de tractaments fitosanitaris preventius, en el qual es prioritzarà la lluita biològica o per mitjà de la tècnica d'endoteràpia, per intentar controlar amb anterioritat els danys que provoquen any darrera any i en un determinat període unes determinades plagues.

b) Actuacions de control

El responsable de l'empresa contractista tindrà l'obligació d'informar amb el termini mínim que marca el RD 1311/2012, a la DFM i a l'assessor GIP, de la presència de qualsevol plaga que afecti als arbres o altra vegetació en els espais verds.

Tant en situacions preventives com de control, en el cas que s'adopti la necessitat de tractar amb fitosanitari, l'assessor GIP elaborarà proposta un informe de tractament als serveis municipals que inclourà:



- el producte comercial amb el corresponent número de registre
- la matèria activa, la dosi i el termini de seguretat
- les dades referides a les plantes

5.3.1 Mitjans mecànics

L'empresa adjudicatària haurà de disposar de tota la maquinària necessària per a aplicar els tractaments que siguin necessaris.

5.3.2 Mecanisme d'informació

En les reunions de seguiment, es tractarà qualsevol tema relacionat amb el seguiment de la GIP, i el desenvolupament del Control integrat de les plagues i malures.

L'assessor GIP farà arribar al responsable de l'Ajuntament totes aquelles observacions referents a plagues i malures de la procedència que sigui (de la Policia Municipal, d'altres instàncies municipals, dels ciutadans, detecció pròpia...etc.) i un cop les hagi comprovats, i donades per pertinents, n'emetrà el corresponent informe d'avaluació.

L'assessor GIP haurà d'elaborar un informe anual de l'estat de la salut vegetal dels espais verds adscrits al contracte així com de la valoració de l'estat de conservació d'aquests. Aquest informe es farà arribar a la DFM mitjançant els canals de comunicació establerts. Els punts a valorar, com a mínim; en aquest informe seran els següents:

- Antecedents, objectius i metodologia
- Principals observacions
 - Plagues
 - Malalties
 - Principals enemics naturals observats
- Actuacions, resultats i propostes
- Conclusions i recomanacions

5.3.3 Incompatibilitats

En l'aplicació de productes fitosanitaris, si fossin necessaris, l'empresa adjudicatària haurà de prescindir de les següents pràctiques que són considerades incompatibles i en cas que siguin dutes a terme seran qualificades com a faltes molt greus:

- Ús de productes fitosanitaris classificats com a molt tòxics.
- Dur a terme tractaments fitosanitaris en horaris de molta afluència de vianants pels carrers, places, avingudes, escoles i parcs. L'horari d'aplicació serà nocturn, entre les 22h i les 6h

S'haurà d'avisar als ciutadans, amb 8 dies d'anticipació, a través de la web de l'Ajuntament, i senyalitzar la via pública amb 3 dies d'anterioritat, de manera que sigui ben visible també a les entrades i sortides dels carrers.



6 Treballs d'urgència

Treballs d'urgència: Comprenen tots els treballs que siguin necessaris per mantenir i restablir la seguretat urbana afectada per l'arbrat públic.

La seva periodicitat o dedicació és molt variable i imprevista al llarg de l'any.

El contractista haurà d'atendre totes les actuacions d'urgència que afectin l'arbrat i que comportin una manca de seguretat viària, ja siguin motivades per causes extraordinàries de força major o per qualsevol altra causa, i d'acord amb l'especificat a l'apartat 1.4.

Aquestes actuacions d'urgència s'hauran de dur a terme:

- en urgències dins de l'horari del servei: al moment
- en urgències fora de l'horari del servei: realitzar la primera intervenció urgent al moment, i les següents actuacions de restabliment a la normalitat ja dins l'horari laboral habitual, mitjançant reorganització dels serveis.

En realitzar qualsevol actuació d'urgència caldrà informar immediatament, en un temps màxim d'una hora al contractista de l'abast i característiques de l'actuació, de l'hora i el mitjà de l'avís rebut i de la motivació de la petició. Quan l'actuació afecti arbrat d'interès o representi una modificació substancial de les característiques de l'alineació caldrà efectuar consulta prèvia a la DFM.

CAPÍTOL 2 – CONSIDERACIONS LOT 1: ESPAIS VERDS

7 Característiques generals del servei per al Lot 1: Espais verds

La descripció dels treballs i les condicions específiques del manteniment dels espais verds que haurà de prestar el contractista són les que s'indiquen en aquesta clàusula més les que s'especifiquen amb caràcter general a l'inici d'aquest Plec de Condicions tècniques.

Totes les autoritzacions i permisos necessaris per realitzar els serveis objecte d'aquest contracte hauran de ser sol·licitats i/o gestionats pel contractista, al seu càrrec, com per exemple: descàrrecs elèctrics per la poda, permisos per a la realització de treballs forestals en zones i períodes d'alt risc d'incendis, i similars, sol·licitud de pas d'instal·lacions amb les companyies distribuïdores.

7.1 Personal i maquinària del servei aplicat als lot 1

L'empresa adjudicatària aportarà el personal necessari per a l'execució de tots els treballs exigits, amb la qualificació professional i tècnica adient per a cada tasca. Caldrà que quedin detallats a la memòria de prestació del servei que presenti cada licitador els % de dedicació de la jornada laboral al contracte d'Esparreguera.

L'adjudicatari haurà de disposar d'una persona responsable tècnica amb estudis d'enginyeria forestal, agrícola, o similar relacionats amb l'àmbit del servei que dirigirà el personal i els treballs del contracte, i que estarà en contacte i coordinació directa amb els Serveis Tècnics Municipals, dels quals rebrà les indicacions oportunes i assistirà als mesuraments,

modificacions, classificacions, etc.

Si ho considera oportú, l'adjudicatari també podrà disposar d'una altra persona que desenvolupi les funcions d'encarregada del servei i exerceixi de funcions de coordinació i execució de l'operativa diària del contracte.

La DFM comprovarà les condicions d'aptitud i pràctica del personal requerides a l'objecte i haurà de ser informat de les substitucions o variacions que siguin necessàries.

L'empresa adjudicatària presentarà amb la memòria de l'oferta un organigrama funcional i jeràrquic amb descripció detallada de les categories laborals, funcions i responsabilitats.

L'empresa adjudicatària vetllarà per la formació i reciclatge del seu personal, promovent l'assistència a jornades tècniques, cursos de formació, congressos, fires, etc.

El contractista haurà d'aportar tot el personal necessari i suficient per a la correcta prestació del servei.

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.

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'empresa adjudicatària 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.

Al seu torn, el responsable haurà de notificar les incidències a la DFM per tal que aquests puguin disposar la solució que creguin oportuna.

Durant tot l'any, el servei ha de quedar totalment cobert i durant els períodes de vacances suplert al 100% amb personal d'igual categoria que els llocs a cobrir. L'empresa adjudicatària, d'acord amb les obligacions assenyalades dins aquest plec, es comprometrà a la substitució de qualsevol operari, sigui per malaltia, baixa, sanció, vacances o d'altres supòsits que reguli la normativa laboral aplicable.

7.1.1 Vestuari

En el termini dels primers dos mesos de contracte, tot el personal del servei haurà d'anar uniformat amb un vestuari escaient al règim climàtic i al tipus de treball a realitzar, el qual haurà de dur aplicada la imatge corporativa de l'Ajuntament d'acord amb les indicacions que aquest estableixi.

En cas de fred o pluja, es complementarà l'uniforme amb roba d'abric i/o impermeables i botes adients. El vestuari serà de clara visualització, tan diürna com nocturna.

Així mateix, han d'anar equipats amb tot el material de seguretat necessari.

L'ús dels equips de protecció individuals (en endavant Epi's) per part de tot el personal, i el



correcte vestuari, també serà objecte de control i seguiment per part de l'Ajuntament. Els operaris hauran de mantenir en tot moment un tracte correcte i educat amb els ciutadans. En cas contrari s'instarà a l'adjudicatari per tal que prengui immediatament les mesures oportunes, sense perjudici d'aplicar el règim sancionador corresponent.

7.1.2 Horari de treball

Donades les condicions d'ús dels espais verds del poble s'estableix un horari bàsic i efectiu de treball de dilluns a divendres, en horari de 7 a 15 h.

Aquest horari de treball haurà de ser cobert pel total del personal designat fins i tot en les períodes de vacances, en els que s'establiran els corresponents equips de substitució.

En cas de feines especials com ara actes puntuals de festes o esdeveniments socials/culturals i/o educatius, l'horari bàsic es pot veure modificat per tal d'adaptar-se a les necessitats considerades per l'Ajuntament, podent-se realitzar treballs específics els dissabtes, diumenges i dies festius. La realització d'aquestes feines implicarà una redistribució dels serveis ordinaris (diaris), compensant les hores dedicades a la prestació dels serveis especials, aquesta compensació serà consensuada amb la DFM. Qualsevol variació en l'horari i calendari de treball haurà de ser aprovat específicament per la DFM, prèvia sol·licitud de l'adjudicatari del servei.

7.1.3 Material i equip

Els materials i equips que s'usaran en aquest servei, hauran d'estar en perfecte estat de funcionament i d'ús.

L'empresa adjudicatària haurà de disposar dels mitjans de senyalització necessaris (llums d'emergència, tanques, senyalització vertical, etc.), que permetin una perfecta senyalització quan les circumstàncies del servei ho requereixin.

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

En cap cas, la manca de mitjans materials, o l'avaría de la maquinària justificarà l'alteració del pla de manteniment.

7.1.4 Característiques bàsiques dels vehicles

El contractista haurà de preveure que els vehicles, maquinària i mitjans necessaris bàsics del servei hauran de ser aptes per als treballs exigits en el present plec i les característiques dels espais i arbrat inclosos al contracte.

L'adjudicatari haurà de definir l'adscripció de vehicles al servei a la memòria de desenvolupament del servei que acompanyarà l'oferta, i hauran de ser retolats amb la identificació de l'Ajuntament d'Esparreguera, podent incorporar també el nom de l'adjudicatari.



Els vehicles i maquinària que realitzin treballs que impliquen perills per a la circulació o ocupen part de la calçada de manera temporal, hauran de dur senyal giratòria.

També haurà de comptar amb d'altres vehicles especialitzats per a tasques puntuals o especials com ara camió-cisterna, plataforma elevadora per a la poda amb alçada adequada a l'arbrat inclòs al contracte, cistella elevadora, camió grua, tractor amb braç desbrossador, etc.

El material mòbil haurà d'estar en bon estat. Les condicions que haurà de complir el material adscrit a la present contracta seran:

- Complir les normes generals i específiques en ús, dispositius de seguretat i senyalització.
- Certificat favorable d'inspecció tècnica de vehicles (ITV).
- Respectar el nivell de contaminació acústica i atmosfèrica regulats en les ordenances municipals i legislació aplicable.
- Mantenir-se sempre en bon estat de neteja.

7.2 Manteniment de l'arbrat

Són tots els treballs necessaris per a la gestió, conservació i millora contínua del conjunt de l'arbrat en espais verds i que queda recollit com a Lot 1.

Comprèn els treballs descrits a continuació i els treballs complementaris que aquests puguin suposar, com la retirada i neteja dels residus produïts, la senyalització, les mesures de seguretat i salut, la gestió i control econòmic i dels inventaris.

Cal fer el seguiment dels criteris i directrius de treball de la Direcció Facultativa Municipal de l'Ajuntament d'Esparreguera.

Quan es parla d'arbrat, es diferencia entre arbrat viari i arbrat d'espai verd. L'arbrat viari és aquell conjunt d'arbres de la via pública que no es troben en espais verds, sinó en escocells, formant part d'una alineació en carrer o unitat individual. L'arbrat d'espai verd és aquell arbrat que es troba situat dins de l'àmbit d'un jardí, parc o plaça, i que tenen un requeriment d'esporga inferior a l'arbrat viari.

En concret els treballs que s'han de dur a terme a l'arbrat d'espai verd, objecte d'aquest lot són:

- Inspeccions tècniques
- Podes, tales, arrencada de soques
- Sosteniment artificial
- Poda en verd
- Treballs especials d'urgència
- Reg
- Neteja i desherbatge dels escocells

7.2.1 Inspeccions tècniques: visuals

En els casos en que la DFM ho determini, serà necessària la realització d'avaluacions visuals



d'arbrat i avaluació del risc, que seran l'eina per ajudar a decidir la 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.

El contractista haurà d'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.

En el termini màxim de tres mesos a comptar des de l'inici del contracte s'haurà de lliurar a la DFM un informe d'avaluació de l'arbrat inclòs a l'inventari del lot 1. Aquest informe caldrà repetir-lo com a mínim cada any.

7.2.2 Escarificació del sòl

Caldrà realitzar operacions de cava en la zona superficial del voltant de l'arbre (estigui o no en escocell) per tal de trencar la crosta que es forma a la superfície del sòl. Aquesta operació s'haurà d'executar com a mínim 1 cop l'any, no obstant, si s'observa la formació d'ensostrament s'haurà de programar la seva execució.

En cas d'indicar-ho la DFM, s'hauran d'aportar terres o sauló a les clotes de l'arbrat. Així mateix, en cas de comprovar-se l'excessiu enduriment del terreny, es farà una aportació de silici i una aportació de matèria orgànica.

La fondària d'escarificació anirà entre 5 i 10 cm depenent de les necessitats del sòl. La tasca es realitzarà de forma manual i amb cura de no malmetre ni el tronc, ni les arrels, ni el possible sistema de reg existent.

Si és necessari, s'aprofitarà per realitzar les aportacions d'adob, o l'operació de desherbatge.

7.2.3 Clotes i escocells

Tots els arbres que s'hagin de regar amb mànega o camió cisterna hauran de tenir una clota (si es troben en una zona de paviment tou) o un escocell (si es troben en una zona pavimentada) proporcionat a la seva grandària i de manera que es puguin recollir totes les aigües de reg i de pluja natural.

Les clotes i escocells de l'arbrat no presentaran compactació ni crosta superficial. La superfície es condicionarà de tal manera que presenti la màxima permeabilitat possible a l'aigua i a l'aire, i es realitzarà sempre que l'aigua presenti dificultats de penetració, o quan la DFM ho consideri adient.

Tots els escocells de nova formació o que hagin de ser reparats hauran de tenir el nivell de terra entre 10 i 15 cm per sota del nivell del paviment que l'envolti.

L'adjudicatari haurà de mantenir escocells i clotes amb les seves dimensions, o les que indiqui la DFM.

Durant el transcurs del primer any del contracte, es definirà l'escocell i s'aportarà "mulch" a tots



aquells arbres que, estant situats dins d'una zona de gespa, no en presentin.

S'aportarà escorça de pi o restes d'esporga triturats i ben compostats, formant una capa homogènia d'entre 8 i 12 cm de gruix i fins a una distància mínima radial des del tronc 1 m. Un cop feta l'aplicació, es farà un reg generós per tal d'evitar la dispersió i facilitar el seu assentament.

Els encoixinaments aniran a càrrec de l'adjudicatari, havent de donar prèviament la DFM el vistiplau del material a aportar.

a) Manteniment d'escocells i clotes

Són tots els treballs necessaris per a la neteja, conservació i millora dels escocells i altres espais de plantació de l'arbrat.

El manteniment de clotes i escocells inclourà la reposició o aportació nova de materials d'encoixinament i la neteja de restes i deixalles visibles que aquests puguin presentar.

Per evitar podriments caldrà deixar una separació entre el material i el coll del tronc d'uns 2 a 3 cm.

L'adjudicatari es responsabilitzarà de que els escocells presentin un estat lliure de deixalles (papers, escombraries i d'altres restes visibles no desitjats).

Es vetllarà per a que les reixes que cobreixen l'escocell presentin un bon estat funcional i aparent, podent ser fàcilment accessibles per a la neteja de l'escocell i mantingui certa distància amb l'arbre per a que no interfereixi en el seu creixement.

b) Desherbatge

Els escocells han d'estar lliures d'herbes adventícies.. A aquest efecte es faran les actuacions necessàries durant tot l'any. Normalment amb l'ús d'eines manuals o maquinària lleugera, i/o amb escardes manuals a l'any és suficient per al control de les males herbes en els arbres amb escocell suficientment gran.

No es permet l'ús d'herbicides amb glifosats en escocells d'arbrat urbà, en cap cas i en general no es farà cap aplicació d'herbicida, pel que la retirada de males herbes es farà de forma manual.

En arbres situats en espais més amplis i lliures, el desherbat s'ha de fer en un sector d'un metre de diàmetre al voltant de la soca. Com a mínim es farà 2 desherbatge manual a l'any.

En aquells casos que la DFM ho indiqui, es podrà mantenir la vegetació a les clotes o escocells, amb l'objectiu de conservar la humitat i facilitar la pol·linització i/o diversitat biològica.

7.2.4 Fertilització



Els arbres adults ben instaurats no requereixen adobat sistemàtic. S'abonarà els arbres durant els dos anys següents des de la seva plantació en el lloc actual.

Als arbres de la via pública és molt difícil l'aplicació correcta d'adobat via radical, quan no sigui possible, s'utilitzaran preferentment els adobs per via foliar.

7.2.5 Reg

En general, els arbres adults ben instaurats no requereixen reg. Es regaran els arbres durant els quatre anys següents a la seva plantació en el lloc actual, ja sigui amb camió cisterna, mànega o amb sistemes localitzats automatitzats.

Així mateix, també es regaran els arbres quan la situació de sequera o l'estat de l'arbre, ja sigui per malaltia o per altres condicions, així ho aconsellin o així ho estableixi la DFM.

L'adjudicatari també haurà de conservar i mantenir els sistemes automàtics de reg localitzat de l'arbrat.

a) Horari

Per evitar fortes evaporacions, els regs automatitzats s'hauran d'efectuar, preferentment, dins dels següents horaris:

- Període estiuenc (de l'1 de juny al 30 de setembre): nocturns i fins les 10h del matí.
- Resta de l'any (de l'1 d'octubre a 31 de maig): a primeres hores del matí (fins les 10h).
- La resta de l'horari el reg restarà tancat.

Els regs d'arbrat que s'hagin de realitzar amb camió cisterna o mànega, per a espais on no hi hagi reg automatitzat, s'hauran d'efectuar dins dels horaris assenyalats en el paràgraf anterior, i sempre abans de les 10h del matí. A més, en el cas de realitzar el reg amb camió cisterna, s'hauran d'efectuar dins dels horaris assenyalats anteriorment, i sempre tenint especial cura de no coincidir temporal ni espacialment amb les tasques del servei municipal de recollida d'escombraries, entrada centres educatius o circumstàncies similars amb l'objectiu de no entorpir la circulació de vehicles i persones.

b) Periodicitat

Els regs hauran de tenir la periodicitat adient per garantir la disponibilitat d'aigua correcta a l'arbrat, que podrà variar segons les necessitats de l'arbre (espècie, edat, situació), la climatologia, etc.

El període fort de reg és el període estiuenc i després de les noves plantacions d'hivern.

Els mesos d'hivern cal aturar els programadors de reg localitzat per evitar entollaments i asfíxia radical.

Els sistemes de reg romandran tancats, a excepció de condicions climatològiques que ho desaconsellin, en el període comprès entre l'1 de novembre i l'1 de març.



7.2.6 Poda

Tot i que per al bon desenvolupament de l'arbre no és necessària la poda si que aquesta ha d'ajudar a complir una sèrie de funcions:

- Funció estètica
- Funció sanitària
- Seguretat viària (vehicles, vianants i senyalització vertical)
- Descarregar pes en arbres amb risc de fractura o caiguda
- Control de la forma i l'estructura de l'arbre
- Control del volum de la capçada
- Control de la densitat de fullatge de l'arbre
- Regularització de l'equilibri entre superfície foliar i desenvolupament radicular
- Control de la dispersió d'algunes malalties
- Obtenció de flors i/o fruits amb valor ornamental

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. Abans de l'inici de la campanya d'esporga es consensuarà amb la DFM les unitats a esporgar, el tipus d'esporga i la planificació.

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 indiqui la DFM. 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.

En el cas de les oliveres, caldrà avaluar en cada cas el tipus d'esporga, segons si cal evitar la fructificació (sobretot dins alguns dels equipaments municipals).

a) Realització dels treballs

Cal tenir cura de 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. També caldrà avisar a la DFM.

En casos on les xarxes de serveis passin exactament per sobre de la capçada, aquesta s'obrirà en forma de "Y" al voltant de la xarxa. L'arbre tancarà la capçada per la part superior de la xarxa, per evitar que no la toqui o que no la destorbi.

Quan les branques afectin el pas de vehicles i vianants i quan puguin afectar propietats veïnals,



voladissos i balcons caldrà reduir el volum de l'arbre periòdicament tot recercant l'equilibri.

Es procurarà que l'arbrat presenti un aspecte d'homogeneïtat en cada carrer, plaça o espai pel que fa a la mida, volum i tractament.

Els arbres de floració vistosa es podaran de manera que es respectin els borrons florals.

b) Senyalització dels treballs d'esporga

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 Mail a la DFM d'aquest fet.

Per tal de garantir la bona marxa dels treballs d'esporga i causar els mínims problemes a la ciutadania, el contractista s'ha de fer càrrec de senyalitzar (senyals, tanques, cons, ...) als carrers i altres punts afectats amb motiu de l'esporga, mínim 72 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 80 cm aproximadament, d'un material resistent de color groc on siguin clarament visible els següents elements: senyal de prohibit estacionar (R-308), llegenda que especifiqui "senyalització excepcional. Ajuntament Esparreguera", el motiu, el dia i la franja horària en la que es prevegin realitzar les feines i el logotip de l'empresa adjudicatària (amb una mida màxima de 10 x15 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 d'Esparreguera. Caldrà col·locar tantes senyals com sigui necessari per tal que siguin fàcilment visibles des de qualsevol punt de la zona afectada. Una vegada finalitzats els treballs de la zona carrer es procedirà immediatament a retirar les senyalitzacions.

La zona de treball es protegirà totalment amb cons, tanques i/o 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.

c) Màquines, equips i eines

El contractista 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.

Únicament es podran utilitzar les eines apropiades de tall que el faci ben llis i net. 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 vigent.

En general no s'aplicaran mai pastes o ungüents cicatritzants en les ferides.

Caldrà desinfectar les eines de tall en tots aquells arbres sotmesos o propensos a fitopatologia



de contagi.

Les eines de tall apropiades seran:

- Xerrac de ma
- Xerrac de perxa
- Tisores de podar d'una ma
- Tisores de podar de dues mans
- Tisores de perxa
- Tisores pneumàtiques
- Xerrac mecànic
- Xerrac mecànic de perxa

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.

Les màquines i equips de seguretat per a poda d'arbrat seran els següents:

Seguretat personal de poda

- Casc de seguretat
- Ulleres de protecció
- Pantalons de protecció 180-360° per a serra mecànica
- Maniguets de protecció 180-360° per a serra mecànica
- Botes de seguretat amb puntera d'acer o de protecció per a serra mecànica
- Guants de cuir (o de malla metàl·lica per a tisores pneumàtiques)

Seguretat en altura:

- Arnès de seguretat i eslinga
- Equips d'escalada:
 - Cordes d'enfilada, salvacàmbium i auxiliars
 - Escala d'espeleologia o similar
 - Bicicleta (complementària per a palmeres i tales)
- Màquines d'accés:
 - Plataforma hidràulica autònoma de poda, amb l'alçada necessària per a la poda de l'arbrat dins l'àmbit del contracte.
 - Grua –cistella sobre camió
 - Cistella elevadora
 - Trituradora de branques
 - Camió caixa oberta per a la recollida i transport del residu de poda

Les característiques dels equips, màquines i eines es detallaran a la memòria que cal presentar per a la licitació del servei, i es garantirà el seu correcte funcionament podent ser revisats per persones autoritzades per l'Ajuntament.



d) Poda d'hivern

La major part de les operacions de poda de formació, reformació, reducció de capçada, refaldat, aclarida i brocada estructurada caldrà fer-les en el període d'aturada vegetativa (de novembre a març per la majoria d'espècies).

No té cap sentit d'avançar aquestes tasques de poda abans de l'aturada vegetativa per eliminar fulles de l'arbre abans que caiguin per evitar recollir-les.

A la tardor la major part de les espècies baixen les reserves necessàries per a la campanya següent, és a dir, els sucres i nutrients, a diferents zones de branques, axil·les i tronc.

Si es poden les branques amb les fulles encara per marcir-se, l'arbre no pot traslladar les reserves i el seu vigor i estat general empitjorarà la temporada següent.

Aquests treballs de poda d'hivern s'han d'adaptar, sempre a les característiques climàtiques de cada any en la mesura del possible, no sent sempre possible la generalització de dates ni calendaris.

e) Poda en verd

També es faran podes de manteniment i refaldat durant tot l'any, és l'anomenada poda en verd, i atindrà necessitats de seguretat viària o altres indicacions tècniques fonamentades.

També es poden fer en aquesta època les podes de retall i aclarida lleugera, sobretot en espècies de fulla perenne.

Aquests treballs en verd s'han d'adaptar sempre, a les característiques de cada espècie i varietat, no sent possible la generalització de dates ni calendaris.

f) Retirada, neteja i tractament de les restes de poda

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

Els treballs de recollida i eliminació del brancatge seran simultanis als de poda. S'hauran de triturar simultàniament als treballs de poda. També s'admetrà l'apilada provisional, en els carrers on no hi pugui haver interferència amb el trànsit de vehicles i persones. Després es trituraran in situ i es transportaran les restes fins a la planta gestora que proposi l'empresa contractista, i a càrrec seu. Caldrà presentar els fulls de destí o albarans d'entrada amb les quantitats especificades per al control de l'Ajuntament

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.

7.2.7 Tècniques de poda



Les tècniques de poda que s'hauran d'aplicar són les indicades en la norma NTJ vigent: 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 Direcció Facultativa Municipal.

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.

7.2.8 Tipus de poda

Els principals tipus de poda que caldrà seguir són els indicats a continuació:

a) Poda de formació del tronc i l'estructura

En els primers anys cal donar la forma desitjada a l'estructura de l'arbre, sempre que sigui possible dins de la seva forma i port naturals, a més d'eliminar branques trencades i mal orientades. També s'ajuda, així, a millorar el seu desenvolupament radicular.

La durada d'aquest tipus de poda és de 3 a 8 anys, depenent de les espècies i els emplaçaments.

Es poden diferenciar diversos tipus de poda segons el port natural o el port artificial que es desitgi en l'arbre adult però la base de tots ells és la mateixa.



Els principals tipus de ports naturals i artificials són els següents:

Formes naturals:		Formes artificials:	
b) Poda En el cas zones de	Cònica	de	Piràmide
	Estesa		Estesa
	Arrodonida		Arrodonida
	Afuada		Afuada
	Columnar		Columnar
	Ovoide		En vas
realitzar el progressiu aixecament de la les branques que resultin massa baixes i per sota seu.		refaldat	d'arbres de carrer, de vianants o en terrasses d'establiments de restauració s'ha de capçada, eliminant totes que interfereixen el pas

S'han de tallar les branques quan encara
mai per sobre d'un terç de l'alçada total de l'arbre.

són de diàmetre petit i

c) Poda de manteniment i seguretat

Un cop l'arbre ha assolit l'equilibri, les operacions de poda es limiten a les necessàries per eliminar els xucladors, les branques seques i els monyons, les branques massa properes al tronc, les branques mal orientades, els rebrots de tronc i d'arrel.

d) Poda d'aclarida

En casos on hi ha un excés de branques petites a l'interior de la capçada, que acaben morint-se per manca de llum, cal eliminar-les per afavorir el creixement de les millor situades. No es modifica l'estructura de l'arbre, més aviat s'alleugereix.

e) Poda de reducció de capçada

És el tipus de poda que es segueix per reduir en amplada i/o en alçada la capçada de l'arbre. Es practica quan convé reduir la capçada d'un arbre per diverses causes:

- Per donar espai de seguretat suficient a les xarxes aèries de serveis.
- Per donar espai de seguretat a edificacions properes.
- Per evitar el perill de trencada i caiguda d'algunes branques de grans dimensions o mal orientades.
- Per permetre la bona arribada de llum solar a habitatges, plaques solars, enllumenat, etc.

Sempre cal seguir el mètode anglès, eliminant branques terminals per sobre de branques laterals o tira-sabes de gruix suficient (com a mínim un terç del diàmetre de la branca que eliminem).



Cal aplicar sempre, les tècniques del bon tall i no deixar ferides massa grans.

Aquest tipus de poda també es realitza en operacions de reequilibri de capçada, actuant, llavors, en un dels costats de la capçada.

Altres tipus de podes de reducció de capçada (tercejat, esmotxat, escapçat) ocasionen grans ferides i danys als arbres i provoquen, a la llarga, una important disminució de les característiques estructurals de resistència. Aquestes podes no es practicaran en cap cas.

f) Poda de reformació i restauració

Es realitza en casos d'arbres que han patit una esporga dràstica en anys anteriors. Pot haver estat del tipus tercejat, esmotxat, escapçat.

En tots aquests casos cal procedir reconduint l'estructura de l'arbre cap a les formes naturals i genuïnes desitjades.

Per a la reconstrucció adequada s'hauran d'escollir branques centrals verticals que presentin major vigor i resistència. El nombre a conservar per ramificació dependrà de les característiques de cada arbre.

Per facilitar l'engruiximent i la millor formació de l'estructura cal potenciar l'evolució dels borrons i brots secundaris de les branques que impedeixin una correcta insolació.

Totes les branques baixes que penguin i puguin ocasionar molèsties al trànsit i als vianants seran suprimides.

Els treballs de restauració d'un arbre tercejat s'efectuaran en diversos anys, considerant els objectius que es vol desenvolupar en cada cas.

g) Poda de brocada

En comptades espècies (moreres i moreres de paper) la fruita de la qual és molt molesta per als vianants en caure sobre els paviments, convé realitzar esporgues anuals curtes per tal que l'arbre tregui força branques noves i s'eviti, així, la fructificació que només té lloc sobre branques de més d'un any.

Es realitzaran els talls correctament, per sobre d'una gemma o borro, deixant brocades entre 10 i 20 cm.

h) Poda de servitud

Cal compatibilitzar la intersecció entre l'arbre i la ciutat, la relació entre l'arbre i la ciutat no sempre és fàcil. Les necessitats de la ciutadania pel que fa a serveis, neteja viària, visibilitat, etc. s'enfronten molt sovint a les necessitats de l'arbre, el qual acostuma a quedar relegat a un segon terme envers les prioritats de les persones.

Per tant consisteix en:



- Deixar lliures d'interferències les xarxes aèries d'infraestructures de serveis i les edificacions.
- Donar l'espai de llum suficient i evitar que el brancatge afecti el pas de vianants, el trànsit de vehicles, i a la senyalització vertical viària, i semaforització i instal·lacions.
- Facilitar l'entrada de llum i claror als carrers i vies públiques, especialment en el període hivernal.

Es donarà especial importància a la poda lateral del brancatge que es pugui aproximar a les edificacions i façanes d'habitatges, reduint el desenvolupament dels arbres vers les edificacions, tot potenciant el desenvolupament de l'arbre cap a la via pública i vial (allunyant-lo dels habitatges), mantenint una estructura equilibrada de l'arbre.

N'hi hauran casos en que serà necessari intervenir, quan les circumstàncies particulars així ho requereixin, en varies actuacions conjuntes.

Exemple: Poda lateral d'edificis, poda de refaldat per pas de vehicles alts, poda per visualització senyalització vertical, poda per pas de serveis aèries,...

i) Retall

En algunes espècies de fulla perenne i en algunes coníferes es fan operacions de retall anuals per tal de controlar la seva forma externa. S'aplica la tècnica d'art topiària amb retall amb tisora de dues mans o talla bardisses.

Només es realitzarà en casos de formes arquitecturitzades ja establertes.

Per tal de reduir la fructificació de les oliveres presents al pati de l'escola bressol Coloraines, es programarà una retallada manual durant el mes de maig per tal de reduir la massa floral de l'arbrat.

7.2.9 Sosteniment artificial

El contractista haurà de conservar i mantenir en perfectes condicions els elements de protecció i subjecció de l'arbrat. Això inclou: aspres, protectors, pilons, cablatges...

Normalment els aspres dels arbres nous es mantindran en l'arbre dos anys. Després es retiraran per a ser reutilitzats, si això és possible, o bé es gestionaran com a residus sense cost per l'Ajuntament.

En casos de protecció especial d'arbres en zones d'estacionament de vehicles, etc., els aspres es mantindran fins a 4 anys després de les noves plantacions.

En les noves plantacions o en arbrat que suposi risc de caiguda, l'adjudicatari estarà obligat a la col·locació, manteniment i posterior retirada de tutors, aspres i altres.

En el cas dels tutors, es sol·licitarà la col·locació mínima de dos aspres de fusta tractada de 80 mm de diàmetre amb subjecció de goma a 1,30 m des del terra m i clavat a un radi de 30 cm. La DFM podrà canviar aquest criteri en casos puntuals havent d'instal·lar un sol rodó.



7.2.10 Tala i eliminació d'arbres morts i/o perillosos

Durant tot l'any es van produint baixes d'arbrat adult per causes naturals o bé per accidents de trànsit, per agressions voluntàries, etc.

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 AVA corresponents, i les avaluacions realitzades amb el 'Manual d'Avaluació d'arbres i palmeres', editat per l'APEVC.

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

Sempre que sigui possible s'agruparan els treballs de tala per a poder fer un mínim de 10 tales en la mateixa actuació. També es procurarà fer les tales 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, o tal com ho indiqui la DFM (caldrà fer la consulta abans de talar).

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 correu electrònic a la DFM.

En tots els casos, abans de talar cap arbre, serà necessari realitzar algunes fotografies que s'adjuntaran a un informe, per tal de justificar i deixar constància de la necessitat de la seva eliminació.

a) Eliminació de soques

Quan es produeixin baixes d'arbrat, s'haurà de procedir, a la retirada de soques d'arbrat, el cost del qual està inclòs en l'oferta del contractista.

S'eliminarà la soca de l'arbre en qüestió amb els mitjans adients a cada cas (mecànics o manuals). Prèviament a l'actuació, el contractista haurà de demanar informació a les companyies subministradores de l'existència del pas de serveis deixant a la finalització l'entorn en perfecte estat d'ús. Normalment es faran servir barrines sobre tractor, rebaixadores radials o altra maquinària específica.

La retirada de les soques mitjançant retroexcavadores només s'acceptarà de manera excepcional, amb autorització de la DFM. Amb tot si s'utilitza aquesta opció caldrà igualment deixar el terreny en perfecte estat.

Les feines d'obra civil associades a l'arranjament dels escocells són excloses d'aquest servei.

b) Eliminació de rebrots

Durant l'època vegetativa en el decurs dels treballs de desherbatge o de poda en verd,

s'efectuarà l'eliminació dels rebrots de tronc i soca dels arbres propensos a emetre aquest tipus de branques.

7.2.11 Reposicions i substitucions d'arbrat

L'empresa adjudicatària tindrà l'obligació de reposar totes les baixes. En tal cas, haurà d'eliminar la soca, gestionar el material vegetal mort i la replantació i, si s'escau, també haurà de restaurar la clota o escocell, substituir el substrat de plantació, *mulching*. La replantació respectarà l'època de l'any que afavoreixi el seu arrelament.

Al final de la campanya d'esporga, l'adjudicatari, realitzarà una relació d'arbres talats i eliminats, indicant quins d'ells són susceptibles de reposar.

Les necessitats de noves plantacions d'arbres varien d'any en any per la qual cosa els treballs anuals de plantació de nou arbrat o bé de substitució de l'arbrat existent, es realitzarà anualment.

Els costos de reposició aniran a compte de les reserves de fons establertes al punt 2 d'aquest Plec i inclouran els costos del sosteniment artificial que requereixi cada tipologia d'arbre.

7.3 Manteniment d'altres superfícies plantades

Fa referència a espais plantats amb arbustos, entapissants, enfiladisses, herbàcies i masses de flor i, ocasionalment amb arbres.

Aquests elements vegetals estan localitzats, en la seva majoria, en els jardins, places enjardinades i altres espais enjardinats en parterres o masses compactes. També es troben a les jardineres, però en aquest cas ja es descriu més endavant el seu tractament concret.

Cal tenir molt present que les masses arbustives, entapissants i herbàcies perennes són els conjunts vegetals que, un cop ben instal·lats en el lloc, tenen les necessitats de manteniment i de consum de recursos més baixos.

Atenent a aquestes dues realitats totes les operacions de manteniment s'adaptaran a la gestió de les masses i no a cada element individual. Això suposarà la realització de treballs de manera molt més extensiva, menys intensa, i permetrà ajustar la despesa i els recursos destinats a aquests manteniments.

En la creació de nous espais enjardinats es potenciarà l'ús de masses arbustives, entapissants i herbàcies perennes per sobre de l'ús de masses de flor de temporada.

També s'aniran substituint la major part de les masses de flor existents per altres unitats vegetals de menys requeriments de recursos i de manteniment, de manera consensuada amb la DFM.

No obstant això sempre cal adaptar les actuacions concretes a cada situació, a cada emplaçament, atenent les necessitats agronòmiques de les plantacions, les condicions del



clima i les condicions d'ús de cada espai, i sempre amb la informació prèvia a la DFM i amb la seva necessària autorització.

7.3.1 Escarificació i desherbatge

Aquests conjunts, un cop ben instal·lats, no requereixen masses treballs en el sòl. Tampoc solen aparèixer males herbes quan la cobertura és l'adient. No obstant això sempre és oportú l'escarificació superficial del sòl alhora que es fa el desherbatge manual.

En aquests conjunts no es permet, en cap cas, l'ús d'herbicides químics de cap classe.

Si que es permet el control de plantes adventícies aportant *mulch* de forma periòdica.

En les masses de flor, la freqüència anual serà de 15 actuacions per espai a l'any.

En zones arbustives la freqüència d'escarificat serà d'1 a l'any.

En les masses d'entapissats ben instal·lades i amb una bona cobertura no es faran tasques d'escarificat periòdiques, tant sols el desherbatge puntual.

7.3.2 Poda i retall

Els treballs de poda i retall seguiran el criteri general de manteniment de la forma genuïna de les plantes.

En el cas de plantacions arbustives invasores o d'arbustos situats en llocs no adients per al seu desenvolupament en volum, caldrà estudiar el trasplantament a d'altres indrets. Mentre això no sigui possible, caldrà fer actuacions de reducció del volum periòdiques i intenses per evitar problemes i molèsties als ciutadans. Aquestes actuacions es realitzaran de manera consensuada amb l'Ajuntament.

Per regla general, les actuacions de poda i retall es faran durant tot l'any segons necessitats de les plantacions i les necessitats de compaginació dels diferents treballs en cada espai o jardí.

La freqüència mínima de poda i retall és d'1 a l'any per espai.

En el cas de les plantes aromàtiques i medicinals caldrà tenir en compte el seu moment de floració i aprofitament.

En el cas del manteniment de tanques vegetals el retall es farà periòdicament, entre 2 i 4 cops l'any segons necessitats, mantenint les formes establertes en cada espai. La variació o canvi de criteri en les tasques de manteniment d'aquests elements la podrà fixar la DFM, d'acord amb l'empresa adjudicatària, per a ajudar a aconseguir millor els criteris de manteniment sostenible.

El manteniment i guiatge de les enfiladisses es farà de manera que puguin establir-se amb rapidesa al suport corresponent, fent les tasques de poda necessàries per a aquest guiatge i per a evitar la invasió d'espais privats o espais de pas.

7.3.3 Encoixinat (mulch)

Totes les masses d'arbustos estaran cobertes de mulch orgànic, en especial les que pateixin més la calor de l'estiu, les que no comptin amb sistemes de reg automatitzats i les més afectades per l'aparició de males herbes.

Cal fer la reposició dels materials que es van degradant de manera anual. No obstant això, en zones molt transitades en que hi ha un embrutiment major (i per tant una major neteja per part dels serveis de neteja de la via pública) el material es degrada i es perd més ràpidament i cal reposar-lo un parell de cops l'any o quan ho requereixi.

Sempre que sigui possible es farà servir el material propi de les restes de poda d'anys anteriors a Esparreguera.

No s'admetrà l'ús de materials orgànics no compostats d'origen desconegut o insegur.

El contractista haurà de presentar un llistat de materials a utilitzar, i l'Ajuntament haurà de donar la seva aprovació. Per a l'ús de materials no especificats en la llista, es consensuarà amb l'Ajuntament per la seva utilització.

7.3.4 Fertilització

L'adobat de les masses vegetals arbustives i perennes es farà, bàsicament, amb la pròpia descomposició del mulch orgànic.

En els casos que no s'apliqui mulch caldrà fer un adobat químic d'alliberament lent anual.

També pot ser necessària l'aportació de correctors de carències, però en tot cas després d'un estudi aprofundit de cada cas, i amb el coneixement i autorització prèvia de la DFM.

En el cas de les masses de flor l'adobat orgànic es realitzarà 2 cops l'any. En el moment de la reposició de les plantacions, treballant el terreny a un fondària d'uns 15-20 cm i un altre de suport.

7.3.5 Reg

L'ús d'espècies autòctones o d'espècies ben adaptades a les condicions locals, fa que les necessitats de reg reals es puguin atendre sense una dedicació molt intensa.

No obstant, cal tenir en compte que el millor sistema de reg d'aquests espais, sobretot en els primers anys d'implantació o en el cas de les masses de flor, és el localitzat.

El reg de les masses d'arbustos, entapissants, flors, herbàcies i tanques serà el necessari per al seu correcte desenvolupament i millora.

Per regla general, els espais que no disposin de reg automatitzat s'hauran de regar durant els 3 anys posteriors a la plantació.



a) Horaris dels regs

Per evitar fortes evaporacions, els regs automatitzats s'hauran d'efectuar, preferentment, dins dels següents horaris:

- Període estiuenc (de l'1 de juny al 30 de setembre): nocturns i fins les 10h del matí.
- Resta de l'any (1 octubre a 31 de maig): a primeres hores del matí (fins les 10h).
- La resta de l'horari el reg restarà tancat.

Els regs d'arbustos, entapissants, enfiladisses, herbàcies i masses de flor amb camió cisterna o mànega, on no hi hagi reg automatitzat, també s'hauran d'efectuar dins dels horaris senyalats en el paràgraf anterior, i sempre abans de les 10h del matí.

b) Periodicitats dels regs

Els regs hauran de tenir la periodicitat adient per garantir la disponibilitat d'aigua correcta a les plantacions, que podrà variar segons les necessitats de cada indret (espècie, edat, situació), la climatologia, etc.

El període fort de reg és el període estiuenc i després de les noves plantacions d'hivern.

Els mesos d'hivern cal aturar els programadors de reg localitzat per evitar entollaments i asfíxia radical, i risc de gelada.

7.3.6 Reposició

Les baixes puntuals que es produeixin en les masses arbustives i entapissants no seran reposades si la cobertura de la massa és suficient a criteri de la DFM.

L'empresa adjudicatària tindrà l'obligació de reposar totes les baixes. La replantació respectarà l'època de l'any que afavoreixi el seu arrelament.

Abans de plantejar la reposició amb la mateixa espècie s'avaluaran les causes de les morts i, si s'escau, la DFM proposarà una altra espècie més ben adaptada.

La reposició de la planta de temporada es farà dos cops l'any:

- una amb planta de tardor – hivern
- una amb planta de primavera – estiu.

Els costos de la reposició de la planta de temporada estaran inclosos en l'oferta del contractista i no s'imputaran a les reserves de fons especificades al Punt 2 d'aquest Plec.

A més, caldrà reposar totes aquelles plantes malmeses fins el final del seu període de floració vegetatiu.

Les operacions a realitzar en cada canvi seran les següents:

- Eliminació de la planta existent i desherbatge.
- Entrecavat de les terres a una profunditat de 20 cm
- Aportació de fertilitzat i en cas de necessitat de terra vegetal adobada.



- Plantació de la nova planta.

7.3.7 Delimitació

L'adjudicatari haurà de delimitar mitjançant un tancat provisional els espais verds on es realitzin renovacions i/o reposicions per tal de garantir el bon arrelament de la nova plantació. Aquest tancat provisional restarà instal·lat com a mínim 4 mesos o fins que la direcció tècnica del contracte i la DFM considerin.

El tancat provisional serà instal·lat i mantingut per part del contractista dins del preu d'adjudicació anual del contracte.

En el cas de que s'incorporin delimitacions fixes i permanents l'adjudicatari n'assumirà el manteniment.

7.4 Manteniment de gespes i prats

Per tot el que fa referència al manteniment de gespes i prats cal tenir en compte el que indica la NTJ vigent (inclòs el programa de manteniment indicat) i al PCT. A més, també cal tenir en compte les consideracions puntuals que s'indiquen tot seguit:

La NTJ 08G: Sembra i implantació de gespes i prats classifica les gespes en:

- A) Gespes ornamentals d'alta qualitat
- B) Gespes ornamentals estàndards
- C) Gespes recreatives
- D) Gespes rústiques
- E) Prats ornamentals
- F) Prats naturals

Les gespes i prats d'Esparreguera es troben, gairebé totes elles, dins les categories de manteniment B, D, E i F.

7.4.1 Segà

Abans de segar, l'adjudicatari ha de netejar les àrees de gespa de residus vegetals (fulles caigudes, restes orgàniques, etc.) i restes inorgàniques, pedres i brutícia. Per segar correctament, cal evitar segar la gespa mullada, alternar cada cert temps (unes deu segues) el sentit i la direcció de la sega, revisar i mantenir el tallagespa en perfecte estat i sobre tot les ganivetes esmolades i sense restes vegetals de segues anteriors, que podrien provocar la infestació de malalties. El tall ha de ser net, sense que es detectin lesions a les fulles produïdes per un tall deficient.

Per aquest plec s'estableixen 4 categories de gespa amb una freqüència de sega o desbrossada assignada diferent:

- Categoria 1. Zones de gespes o prats amb sistema de reg automàtic. Freqüència 20 segues/any.
- Categoria 2 Zones de gespes o prats sense sistema de reg automàtic. Freqüència 12 segues/any.



- Categoria 3 Zones de praderia forestal, boscos perimetrals, zones transició. Freqüència 3 segues/any.
- Categoria 4 Espais vinculats a la xarxa hidrogràfica en tram urbà. Freqüència 1 sega/any.

Es perfilarà amb desbrossadora de fil totes les vores i les entregues amb tots els elements presents a la superfície de les categories A i B (segons la NTJ08G: Sembrar i implantació de gespes i prats).

A les zones on és necessari passar amb desbrossadora, caldrà senyalitzar amb 2 dies d'anterioritat, per tal de facilitar la sortida als vehicles que es trobin aparcats en la zona.

7.4.2 Escarificació

Es realitzarà escarificació a les zones de gespa de categoria A i B un escarificat un cop cada tres anys. Aquesta operació es durà a terme immediatament després d'una sega molt baixa. Les extraccions s'han de recollir i treure immediatament de la superfície de la gespa.

7.4.3 Airejament

Es realitzarà únicament a les zones de gespa de categoria A, amb una freqüència cada tres anys.

L'aireig consisteix en perforar el sòl i extreure part del substrat de la capa d'arrelament i la incorporació de sorra en profunditat. Aquesta sorra incorporada serà sorra silícica. Aquesta operació es farà amb una màquina airejadora de pues buides obtenint unes perforacions de 15 cm. com a mínim.

Aquesta operació s'ha de dur a terme al començament de la tardor i després d'una escarificació. Les extraccions s'han de recollir i extreure immediatament de la superfície de la gespa.

7.4.4 Ressebrat i reenceball

Si per alguna causa, com ara el vandalisme, plaga o malaltia, o altres, es crea alguna clapa a la gespa, aquesta haurà de ser immediatament reparada mitjançant un ressebrat i reenceball. També es realitzarà aquesta operació quan hi hagi zones on la densitat de gramínies no sigui satisfactòria. A part, es realitzarà un reenceball total després de cada operació d'escarificat i airejat. La freqüència no es pot determinar i es farà quan la cobertura de la gespa sigui inferior al 90% amb clapes o clarianes i en les èpoques més adequades (primavera i tardor).

Es ressebraran totes les zones de la gespa que tinguin clarianes, malmeses o zones on la presència de males herbes superi el 80%, amb una barreja de llavors idèntica a l'existent i amb l'aprovació de la DFM. Aquesta operació es realitzarà després d'una sega baixa, preferentment després d'una escarificació i en conjunt amb un posterior reenceball.



Després de les operacions d'aireig, escarificació i ressebra s'haurà de fer un re encebament. S'hi haurà d'incorporar un adobat mineral d'alliberament lent per obtenir una ràpida implantació de la nova gespa. Les aportacions superficials han de quedar uniformement incorporades a l'àrea de gespa en un gruix de 3-4 mm.

El manteniment posterior demandarà una protecció amb cinta o tanca de plàstic que eviti l'accés a la zona ressebrada.

7.4.5 Reg

a) Horaris

Per evitar fortes evaporacions, els regs automatitzats s'hauran d'efectuar, preferentment, dins dels següents horaris:

- Període estiuenc (de l'1 de juny al 30 de setembre): nocturns i fins les 10h del matí.
- Resta de l'any (1 octubre a 31 de maig): a primeres hores del matí (fins les 10h).
- La resta de l'horari el reg restarà tancat.

Els regs de gespes i prats en espais o no hi hagi reg automatitzat, s'hauran d'efectuar dins dels horaris senyalats en el paràgraf anterior, i sempre abans de les 10h del matí,

b) Periodicitat

Els regs hauran de tenir la periodicitat adient per garantir la disponibilitat d'aigua correcta a les cobertures de gespes i prats, que podrà variar segons les necessitats (espècie, edat, situació), la climatologia, etc.

El període fort de reg és el període estiuenc.

Els mesos d'hivern cal aturar els programadors de reg localitzat per evitar entollaments i asfíxia radical.

En general, les gespes que no compten amb sistemes de reg automatitzats i on caldria fer regs amb mànega s'admetrà l'assecada de la gespa a l'estiu, ja que el reg amb mànega és del tot desaconsellable i insostenible.

Els arbres i arbustos que hi hagi en qualsevol espai verd caldrà regar-los.

7.4.6 Adobat

La gespa haurà de tenir una qualitat òptima adequada a la climatologia de l'època de l'any.

L'adobat es realitzarà amb una dosi adient, segons el producte utilitzat, i constant en tota l'àrea, evitant l'aparició de zones de creixement més ràpid. L'adob utilitzat seran compostos de nutrients minerals granulats d'alliberació lenta de tres mesos. Es realitzarà, com a mínim, un adobat a l'any a mitjans d'abril. Els fertilitzants granulats han de ser aplicats sobre la gespa sense que hi hagi aigua a les fulles. Posteriorment, s'ha de regar per evitar cremades.



7.4.7 Retirada de les restes de sega

Sempre es retiraran les restes de la sega de la gespa immediatament després d'haver-ne produït. En cap cas es deixaran en el lloc, ni esteses ni en bosses.

Totes les restes vegetals es destinaran al compostatge, juntament amb les restes triturades de poda d'arbrat i arbustos.

No es poden dipositar, sota cap concepte, les restes de sega a les zones de contenidors municipals

7.5 .Manteniment de jardineres

Les jardineres són elements d'ornamentació que només s'han de reservar per a espais on és inviable qualsevol altre tipus d'ornamentació amb elements vegetals.

Cal tenir present que tenen alts requeriments de manteniment i de recursos, a més suporten, habitualment, molts desperfectes per actes de vandalisme voluntaris i actes involuntaris. Les actuacions de manteniment d'aquests elements se circumscriuen únicament al contingut de terra i vegetal, no en el propi contenidor o element de contenció.

Per tot el que fa referència al manteniment de les jardineres cal tenir en compte el que indica el PCT. A més, també cal tenir en compte les consideracions puntuals que s'indiquen tot seguit:

- La vegetació de les jardineres d'Esparreguera ha estat triada seguint criteris de sostenibilitat i manteniment mínim.
- Normalment no es retallaran els arbustos de les jardineres en formes geomètriques, sempre es mantindran amb el seu port natural i genuí, tot i que a vegades calgui fer-ne reduccions puntuals.
- El substrat de les jardineres tendeix a colmatar-se amb el pas del temps, per la qual cosa cal esponjar manualment la part accessible des de la part superior, en sortir de l'hivern. Al mateix temps s'afegirà el substrat que manqui i l'adob d'alliberament lent.

7.5.1 Reg

En general, el reg de les jardineres es farà mitjançant mànega, ja sigui des de boques de reg públiques com des de camió cisterna. En qualsevol cas, cal que les mànegues comptin amb aixeta a l'extrem per minimitzar les pèrdues entre jardineres.

La periodicitat de reg serà la necessària per al bon desenvolupament i millora de la vegetació de les mateixes. Als mesos d'estiu, sobretot en anys molt càlids i secs, pot ser necessari el reg de les jardineres fins a tres cops per setmana.

a) Horari

Per evitar fortes evaporacions, els regs de les jardineres s'hauran d'efectuar, preferentment,



dins dels següents horaris:

- Període estiuenc (de l'1 de juny al 30 de setembre): nocturns i fins les 10h del matí.
- Resta de l'any (1 octubre a 31 de maig): a primeres hores del matí (fins les 10h).

En el cas de realitzar els regs de jardineres amb camió cisterna, s'hauran d'efectuar dins dels horaris assenyalats en el paràgraf anterior, i sempre tenint especial cura de no coincidir temporal ni espacialment amb les tasques del servei municipal de recollida d'escombraries, entrada centres educatius o circumstàncies similars amb l'objectiu de no entorpir la circulació de vehicles i persones

b) Periodicitat

Els regs hauran de tenir la periodicitat adient per a garantir la disponibilitat d'aigua correcta a les plantacions, que podrà variar segons les necessitats de cada indret (espècie, edat, situació), la climatologia, etc.

El període fort de reg és el període estiuenc i després de les noves plantacions d'hivern.

7.5.2 Reposició

En els cas de les jardineres o altres guarniments específics, es preveu la reposició completa de la vegetació de les jardineres 2 cops l'any si això fos precís i sempre a criteri de la DFM.

Abans de plantejar la reposició amb la mateixa espècie s'avaluaran les causes de les morts i, si s'escau, la DFM proposarà una altra espècie més ben adaptada.

La reposició de la planta de temporada es farà dos cops l'any:

- una amb planta de tardor – hivern
- una amb planta de primavera – estiu.

A més, caldrà reposar totes aquelles plantes malmeses fins el final del seu període de floració vegetatiu.

Els costos de la reposició de la planta de temporada estaran inclosos en l'oferta del contractista i no s'imputaran a les reserves de fons especificades al Punt 2 d'aquest Plec.

Les operacions a realitzar en cada canvi seran les següents:

- Eliminació de la planta existent i desherbatge.
- Aportació de fertilitzat i en cas de necessitat de terra vegetal adobada.
- Plantació de la nova planta.

7.6 Manteniment d'espais de transició, solars, camins i marges

Aquests espais no són considerats pròpiament com a espais d'ús habitual pels ciutadans. Podem



diferenciar tres tipologies d'espais:

7.6.1 Espais de transició amb l'entorn

En aquests espais la gestió és més propera a la pròpia d'espais de bosc natural o bé a espais de prats o marges naturals.

Les tasques de manteniment es limitaran a les accions de control i vigilància preventiva, i a les accions correctives puntuals com la sega i desbrossada de vegetació, eliminació de vegetació al·lòctona, i eliminació de branques seques, per afavorir i mantenir un conjunt harmònic amb l'eliminació gradual de les al·lòctones, la retirada de branques o arbres secs del terreny.

Els espais on hi és present un curs d'aigua amb vegetació pròpia d'ambients humits no han de ser considerats pròpiament com a espais d'ús habitual pels ciutadans.

En aquests espais la gestió és més propera a la pròpia d'espais de bosc natural de ribera o de torrents amb vegetació herbàcia i arbustiva de les comunitats d'aigua.

7.6.2 Solars, passos de serveis i marges de camins

Els solars de titularitat municipal, passos de serveis i marges de camins s'han de desbrossar i eliminar branques caigudes com a mínim 3 cops a l'any; una d'ells preferentment abans d'inici de la temporada amb més risc d'incendi (maig-juny). La vegetació arbòria que es trobi en el solar, es mantindrà sempre i quan l'estat sanitari del mateix sigui correcte i no podrà tenir continuïtat vertical amb la vegetació arbustiva que l'envolti

Si per condicions climatològiques, o perquè la DFM ho estimi oportú, s'haurà de realitzar una quarta desbrossada quan sigui necessària a criteri de la DFM.

Totes les autoritzacions i permisos necessaris per realitzar els serveis objecte d'aquest contracte hauran de ser sol·licitats i/o gestionats pel contractista, al seu càrrec, com per exemple: descàrrecs elèctrics per la poda, permisos per a la realització de treballs forestals en zones i períodes d'alt risc d'incendis, i similars, sol·licitud de pas d'instal·lacions amb les companyies distribuïdores.

Es preveu 3 actuacions mínimes anuals, dues de les quals entre la segona quinzena de març i la primera quinzena de juny i sempre compresa i supeditada al període de regulació del foc prescrit per l'administració corresponent. La tercera intervenció es programarà en funció de les necessitats del servei i de l'evolució meteorològica.

Caldrà concretar amb la DFM la data d'inici d'aquests treballs així com una planificació i visites a l'actuació, si s'escau.

a) Manteniment de camins i passos de servei

Són els treballs necessaris per a la gestió i manteniment dels camins i passos de servei i que queden recollits en aquest apartat.

Comprèn els treballs descrits a continuació i els treballs complementaris que aquests puguin



suposar, com la retirada, neteja i gestió dels residus produïts, la senyalització, les mesures de seguretat i salut, la gestió i control econòmic i dels inventaris.

Cal fer el seguiment dels criteris i directrius de treball de la Direcció Facultativa Municipal de l'Ajuntament d'Esparreguera.

Són competència d'aquest plec tots els treballs a realitzar sobre tots els camins i passos de servei que es relacionen a l'annex corresponent d'aquest PCT i específicament són les que s'indiquen a l'Annex 1.

Els treballs que s'han de dur a terme són genèricament de manteniment. En concret, es tracta de realitzar les següents activitats:

- El desbrossament dels marges laterals dels camins i passos de servei (1 metre a cada banda).
- El desbrossament de la calçada (tota l'amplada) dels camins i passos de servei.
- La retirada de les deixalles o abocaments de residus que es trobin a la calçada del camí, pas de servei i marge d'aquests.
- La neteja de les cunetes dels camins i passos de servei per garantir la correcta escorrentia de l'aigua.

b) Manteniment de marges

Són els treballs necessaris per a la gestió i manteniment dels marges de les calçades i camins del municipi i que queden recollits en aquest apartat.

Comprèn els treballs descrits a continuació i els treballs complementaris que aquests puguin suposar, com la retirada, neteja i gestió dels residus produïts, la senyalització, les mesures de seguretat i salut, la gestió i control econòmic i dels inventaris.

Cal fer el seguiment dels criteris i directrius de treball de la Direcció Facultativa Municipal de l'Ajuntament d'Esparreguera.

Són competència d'aquest plec tots els treballs a realitzar sobre tots els camins i passos de servei que es relacionen a l'annex corresponent d'aquest PCT i específicament són els que s'indiquen a l'Annex 1.

No obstant això, la DF pot indicar puntualment la realització d'alguns treballs de marges de forma puntual en espais no inclosos a l'Annex 1, per garantir la viabilitat en voreres perimetrals del nucli urbà.

Els treballs que s'han de dur a terme són genèricament de desbrossada d' 1 m a cada banda de la calçada i/o camí. Es tracta de la neteja d'herbes, arbustos, etc. dels marges de les calçades. L'alçada màxima de tall de la vegetació s'estableix en 7 cm i l'amplada mínima en 1 metre a cada banda de la calçada i/o camí. En concret, es tracta de realitzar les següents activitats:



- El desbrossament dels marges de la calçada, marges de camins i marges de passos de servei (1 m a cada banda).

La retirada de les deixalles o abocaments de residus que es trobin als marges de les calçades, camins i passos de servei.

7.6.3 Manteniment de la xarxa de reg

Dins el present servei s'inclou el manteniment i conservació de totes les instal·lacions de reg de les zones incloses al servei. Això inclou totes les tasques necessàries per al seu bon funcionament al llarg de tot l'any i ajustat a les necessitats dels espais.

L'empresa adjudicatària, haurà d'actualitzar i mantenir l'inventari de tota la xarxa hidràulica corresponent als diversos sistemes i instal·lacions de reg, existents en els espais verds inclosos en el present LOT, per tal d'incorporar-los a l'inventari gràfic-SIG que disposa l'Ajuntament.

7.6.4 Revisió

La xarxa de reg s'haurà de revisar en profunditat abans de posada en funcionament, i mensualment durant el període de funcionament.

En el cas dels regs per aspersió, a més, caldrà realitzar els treballs corresponents que estableix la normativa de prevenció i control de la legionel·losi (RD 487/2022), podent subcontractar a una empresa externa especialitzada les tasques que no pugui executar el mateix adjudicatari:

- Desmuntatge i neteja de filtres i de punts finals
- Desinfecció anual de tot el circuit
- Anàlisi posterior de detecció de la legionel·la (en un punt terminal de cada instal·lació)
- Control mensual de temperatura, pH i biocida/clor residual, en un punt terminal de cada espai)

Caldrà presentar a l'Ajuntament el certificat de revisió i tractament anual.

Durant el desenvolupament del contracte, caldrà revisar que el reg funcioni correctament, evitant fuites i malbaratament d'aigua, reparant i substituint els elements necessaris per al correcte funcionament. (difusors, aspersors, tubs, electrovàlvules, programadors, elements de connexió, etc).

Es revisarà que els difusors i aspersors reguin correctament i que el programador, en el cas que se'n disposi, tingui un funcionament òptim.

En el cas de vandalisme, l'empresa adjudicatària comunicarà a la DFM els desperfectes produïts i la seva localització abans de procedir a la seva reparació.

Totes les reparacions es realitzaran sota la supervisió de la DFM.



El cost de material, anirà a càrrec de la reserva de fons prevista per material de reg.

El material nou serà de les mateixes característiques que el reparat o substituït.

Es podran establir uns dies de tancament concrets dels programadors de reg, per evitar actes de vandalisme. Aquests dies es fixaran i acordaran entre l'empresa adjudicatària i l'Ajuntament.

Alhora, s'estableixen les següents freqüències de manteniment per a la xarxa de reg adscrita al Lot1:

Anualment:

- Neteja d'arquetes
- Revisió connexions elèctriques
- Neteja armaris programadors
- Verificació reguladors de pressió
- Revisió funcionament per sectors

Mensualment :

- Manteniment aspersors
 - Verificació regulació per sectors
 - Verificació vàlvula antidrenatge
 - Verificació de la pressió de funcionament
 - Verificació cobertures
 - Neteja de filtres
- Manteniment difusors
 - Verificació de la pressió de funcionament
 - Verificació cobertures
 - Neteja de filtres
- Manteniment degoteig
 - Verificació de la pressió de funcionament
 - Neteja de filtres
 - Neteja de tot el sistema
- Manteniment programadors
 - Verificació horaris de funcionament
 - Verificació programació activa
 - Revisió funcionament per sectors
 - Verificar recepció de dates de funcionament
 - Verificar funcionament sensors de pluja o similars
 - Verificar funcionament solenoide
 - Verificar regulador de cabal
 - Revisió membranes, vàlvules i conductes

7.6.5 Reg manual

En aquelles zones sense reg automàtic, el contractista utilitzarà les boques de reg existents més properes o bé els punts de recàrrega d'aigua no potable que indiqui la DFM, i en el seu defecte, amb camió cisterna.

En el cas de les jardineres, aquestes es regaran preferentment amb mànega connectada a boca de reg abans que amb camió cisterna.

La reparació d'aquests elements del reg manual aniran a càrrec de l'Ajuntament, excepte aquelles avaries produïdes pel mal ús de les mateixes. En aquest últim cas, la reparació d'aquests elements serà realitzada per l'empresa adjudicatària, amb la supervisió de la DFM.

7.6.6 Control legionel·losi

L'empresa adjudicatària vetllarà i posarà en coneixement de la DFM de les necessitats de controls de la legionel·losi, preveient un pla de prevenció control i portant a terme les tasques de manteniment que indica el *Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionel·losi* mitjançant empresa autoritzada en la matèria. El nombre actual dels punts susceptibles de tractament són aproximadament 20 punts. Aquestes tasques i la seva periodicitat es troben descrites a la Part E.4 Instal·lacions sense recirculació d'aigua de l'Annex IV i a la Part B.4 i C de l'Annex V de la normativa de referència.

7.7 Manteniment i conservació del mobiliari, instal·lacions, equipaments, elements de senyalització i enllumenat

Els jocs infantils dels espais verds i el seu manteniment en general no està inclòs al present Plec.

La senyalització direccional, informativa, turística i de codi de circulació dels espais verds, l'enllumenat i el seu manteniment en general no està inclosa al present Plec.

No obstant això, l'empresa adjudicatària del servei de manteniment del verd urbà, ha d'informar puntualment a la DFM dels desperfectes i disfuncions que detecti en aquests equipaments dins dels espais verds que formen part del contracte.

7.7.1 Inspecció i control dels elements de senyalització

Sí que és inclòs dins el present servei el manteniment de la vegetació que pugui afectar la visibilitat o funcionalitat de la senyalització direccional, informativa, turística i de codi de circulació dels espais verds i de l'arbrat viari.

Els elements de senyalització caldrà mantenir-los ben visibles, per la qual cosa caldrà retallar o podar la vegetació que els afecti.



En cas que les actuacions necessàries de poda o retall puguin ser perjudicials per als elements vegetals, en especial per a elements catalogats, el contractista ho posarà en coneixement previ de l'ajuntament per a la seva aprovació o per l'estudi del possible desplaçament, substitució o modificació dels elements de senyalització.

7.7.2 Inspecció i control dels elements d'enllumenat

Sí que és inclòs dins el present servei el manteniment de la vegetació que pugui afectar la visibilitat o funcionalitat dels elements d'enllumenat dels espais verds i de l'arbrat viari.

Els elements d'enllumenat caldrà mantenir-los ben lliures de vegetació per a que facin la seva funció, per la qual cosa caldrà retallar o podar la vegetació que els afecti.

En cas que les actuacions necessàries de poda o retall puguin ser perjudicials per als elements vegetals, en especial per a elements catalogats, el contractista ho posarà en coneixement previ de l'ajuntament per a la seva aprovació o per a l'estudi del possible desplaçament, substitució o modificació dels elements d'enllumenat.

7.8 Neteja dels espais verds

Per tal de mantenir la salubritat i higiene dels espais verds en general, tenint en compte els factors característics d'intempèrie, d'utilització per part de la població i dels diversos materials i elements dels que estan constituïts, sorgeix la necessitat de netejar-los per garantir-ne un bon aspecte i unes correctes condicions de salubritat.

Els treballs de neteja dels espais verds comprenen la retirada de qualsevol tipus de restes, residus o deixalles que es trobin als espais verds i a l'arbrat del poble, mitjançant el mètode més adequat en cada cas, i donar-li el tractament previst en funció de la naturalesa d'aquells.

La brutícia que hi podem trobar, a títol enumeratiu i no exhaustiu és:

- papers i cartrons; llaunes i ampolles
- puntes de cigarretes
- excrements d'animals
- xiclets
- restes de brutícia de festes populars
- publicitat
- la pols, la sorra i les terres arrossegades per causes de pluja o vent
- fulles, flors i fruits d'arbres, arbustos o altres elements vegetals

Aquests elements vegetals són inevitables, sobretot en moments concrets del cicle anual. Poden fer una funció educativa i lúdica important en determinats espais verds, per la qual cosa el servei de neteja s'haurà d'adaptar a aquesta estacionalitat.

Així caldrà dur a terme totes les accions de neteja necessàries per mantenir els espais verds nets de totes elles.

Els residus inorgànics generats fruit de la neteja dels espais verds hauran de ser separats segons els criteris establerts al model de recollida selectiva del municipi. És a dir, s'haurà de



destriar entre les 5 fraccions: orgànica, paper i cartró, envasos de plàstic i metàl·lics, envasos de vidre i rebuig. La retirada, separació, transport i tractament dels residus aniran a càrrec del contractista.

La DFM podrà modificar els circuits de gestió de la fracció vegetal si ho considera adient.

En el cas de detectar un abocament de residus o la presència de voluminosos en algun dels espais verds s'haurà de comunicar immediatament a la DFM.

7.8.1 Serveis ordinaris

Constitueixen aquest grup de prestacions aquells que hauran d'efectuar-se de manera continuada i periòdica, amb unes freqüències que poden variar des de dues vegades al dia, fins a una periodicitat setmanal, quinzenal o mensual en funció de la tipologia de cada espai.

S'ha previst les següents freqüències mínimes de neteja:

CATEGORIES	FREQÜÈNCIA
Jardins	Neteja diària
Parcs	Neteja diària
Espais de transició amb l'entorn	Neteja mensual
Places arbrades	Neteja diària
Elements de vialitat	Neteja mensual
Espais verds en equipaments	Neteja quinzenal
Jardineres	Neteja setmanal
Altres espais lliures	Neteja mensual
Arbrat (inclou escocells)	Neteja 1 cop/setmana

La DFM podrà alterar les freqüències de neteja de cada espai quan sigui necessari per l'adequat manteniment dels espais, inclús reduir-lo sempre que s'asseguri que l'espai s'ajusti a una qualitat de nivell "acceptable" segons l'Annex 3 "Control de qualitat".

7.8.2 Serveis especials o extraordinaris

Són aquells serveis que s'han d'efectuar quan es produeix alguna incidència especial que requereixi l'actuació d'equips de neteja, com ara per accidents de circulació, després de l'actuació d'equips de salvament i emergències, o després d'actuacions especials, marcades per la DFM, com ara festes populars i/o tradicionals, activitats socials, educatives i/o culturals.

La realització d'aquest servei implicarà una redistribució dels serveis ordinaris amb la finalitat



de compensar els treballs realitzats en circumstàncies especials o extraordinàries. La compensació dels treballs envers els serveis ordinaris i la seva redistribució serà consensuats amb la DFM.

Aquesta redistribució haurà de fer-se de manera que es garanteixi la neteja amb un mínim de qualitat per a la resta d'espais verds del poble.

7.8.3 Escombrat manual

Només per a voreres, passatges i zones on no siguin possibles altres tipus de neteja per les seves característiques físiques o per la seva utilització (zones de vianants).

Consisteix en escombrar i netejar els escocells, aixecant la reixa en el cas que n'hi hagi, de manera manual retirant tots els residus.

Així mateix contempla també el buidat de papereres, la neteja i recollida de deposicions dels animals, de tots els espais que inclosos en aquest LOT 1.

Durant aquestes operacions queda absolutament prohibit llençar els residus als embornals o als pous de registre.

La freqüència d'aquest tipus de treball podrà ser diària, dos cops per setmana o setmanal, segons les zones.

7.8.4 Buidatge de papereres i canvi de bosses

Quan es detecti alguna anomalia o desperfecte en les papereres s'haurà d'avisar la DFM per a la seva resolució.

El contractista garantirà en tot moment que:

- El nivell de presència de brossa dins de les papereres mai haurà de superar la meitat del recipient, i es reposaran les bosses després de la seva retirada.
- Les papereres es mantindran netes.

La gestió (retirada, transport i tractament) dels residus generats pel desenvolupament habitual de les tasques de manteniment, va a càrrec de l'empresa adjudicatària, i resta totalment prohibit llençar qualsevol residu produït com a conseqüència de les tasques de conservació i manteniment o deixalles provinents de la neteja dels espais verds, a excepció d'aquells casos autoritzats per la DFM.

7.8.5 Embornals i desguassos

També s'hauran de dur a terme les tasques de neteja de tots els embornals, reixes i tubs de desguàs existents en l'inventari inclòs en aquest LOT.

Com a mínim s'haurà de realitzar la neteja d'embornals 24 vegades a l'any per cada espai que ho requereixi.



És per això que amb la freqüència que calgui, s'ha de retirar totalment la reixa o element similar, i s'ha de netejar bé la caixa de recollida d'aigua neta. Si la canonada de buidatge està obturada, s'hi ha d'aplicar aigua a pressió per desembussar-la. També s'han de desmuntar els components per poder extreure tots els elements grossos que, per la seva naturalesa i volum, no podrien ser engolits per la claveguera. En la neteja es poden utilitzar productes detergents, sempre que després es realitzin les esbandides necessàries per retirar-ne els residus.

7.9 Manteniment de paviments

L'adjudicatari haurà de fer-se càrrec de les reposicions de material de paviment tou (sauló, sorres i similars) quan així ho requereixi la DFM o quan es detecti una mancança de material en un espai verd.

No és permès l'ús del glifosat per al desherbatge de les superfícies. La tècnica a utilitzar serà el desherbat mecànic manual amb eliminació de la part radicular, o bé mitjançant la sega.

7.10 Manteniment de l'espai enjardinat de la piscina d'estiu

Atès l'increment puntual de feina que suposa l'espai de la piscina d'estiu, en aquest punt es detallen els treballs i les condicions específiques del manteniment i posada a punt dels espais verds d'aquesta.

Es preveu que l'actuació s'iniciï a mitjans d'Abril (aprox. 2 mesos abans de l'obertura de la piscina) i fins a l'obertura de la piscina (mitjans de Juny). Si s'escau i a consensuar amb la DFM, caldrà fer el seguiment de les actuacions durant el període d'obertura de la piscina d'estiu (de mitjans de juny a mitjans de setembre).

Així mateix, s'han de realitzar les feines necessàries per obtenir una gespa de qualitat. En aquest sentit, caldrà realitzar les feines d'escarificat, airejat i reencebat adients i necessàries. S'haurà de ressemar totes les zones amb mancances de recobriment informant a la DFM de les superfícies a ressemar i la seva localització, calculant una capa d'UN (1 cm) de gruix. A continuació s'haurà de passar el corró allisador.

La fertilització s'haurà de fer abans de l'obertura de la piscina. La barreja de llavors utilitzada serà de les mateixes varietats de la gespa existent. L'aportació d'enceball s'haurà de fer abans de l'obertura, un cop a l'any. En aquells casos on s'han de millorar les característiques de la capa d'arrelament serà necessari realitzar diverses aportacions superficials.

La gespa haurà de tenir una alçada compresa entre els 3 i 7 cm i sense presència de clapes i mantenir-la fins a l'obertura de la piscina (aprox. ½ de juny).

cada temporada i com a mínim, caldrà aportar l'enceball necessari per cobrir el 50% de la superfície amb gespa (1.800,00 m²) o bé 24 m³ d'enceball, consensuat amb la DFM. El següent any de la contracta caldrà aportar l'enceball a l'altre part de l'espai.

La freqüència de sega durant l'inici de les tasques de posada a punt de l'espai i fins el tancament de l'espai **s'incrementarà i serà setmanal.**



7.11 Seguiment i control del servei aplicat al lot 1: manteniment dels espais verds

La direcció i la inspecció tècnica dels serveis d'aquest plec l'exercirà directament el responsable per part de l'empresa adjudicatària, i serà revisat per la DFM. La DFM verificarà el compliment de la planificació dels treballs que presenti l'empresa adjudicatària.

Amb la memòria que es presentarà en l'oferta de contractació els licitadors hauran de presentar una temporalització anual genèrica per a cada categoria d'espai verd que contempli l'inventari, on es detallin les tasques que prevegui realitzar als espais verds del municipi així com una proposta de freqüències anuals de treball d'acord, com a mínim, amb el que s'indiqui en aquest plec o amb el que s'acordi amb la DFM. A mode d'exemple podrà seguir les següents estructures en format de taula. Aquesta proposta s'haurà de presentar anualment un mes abans de finalitzar l'any en curs.

Exemple:

TASQUES A REALITZAR	FREQÜÈNCIA ANUAL*
Segar (gespa amb reg)	20 segues/any
Segar (praderia / no reg)	10 segues/any
Desbrossar (talussos i zones sense reg)	10 segues/any
Escarificar la gespa	1 cop/any
Punxar la gespa	1 cop/3 anys
Posada en marxa del sistema de reg	1 cop/any
Revisió inicial sistema de reg i programació. (a revisar tots els elements de la instal·lació)	1 cop/any
Revisió dels elements emissors del sistema de reg	28 cops/any
Revisió del capçal del sistema de reg (programador, filtre, sensors..)	7 cops/any
Tancat del sistema de reg	1 cop/any
Abonar	3 cops/any
Tractaments fitosanitaris	segons necessitats
Esporgar arbrat	trianual (mirar calendari esporga)
Retall arbustives	1 cop/any
Plantacions arbrat (depenent del format de presentació de l'arbre pot variar)	1 cop/any
Plantacions arbustives	1 cop/any
Plantacions vivaces	1 cop/any
Sembra/Ressebra	1 cop/any
Desherber	6 cops/any
Escardar	2 cops/any
Recollir fulles (depenrà de l'espai)	4 cops/any



TASCA	TEMPORALITZACIÓ GENÈRICA											
	gener	febrer	març	abril	maig	juny	juliol	agost	setembre	octubre	novembre	desembre
Segar (gespa amb reg)												
Segar (praderia sense reg)												
Desbrossar talussos i zones sense reg												
Escarificar la gespa												
Punxar la gespa												
Posada en marxa del sistema de reg												
Revisió inicial sistema de reg i programació (a revisar tots els elements de la instal·lació)												
Revisió dels elements emissors del sistema de reg												
Revisió del capçal del sistema de reg (programador, filtre, sensors..)												
Tancat del sistema de reg												
Abonar												
Tractaments fitosanitaris												
Esporgar arbrat												
Retall arbustives												
Plantacions arbrat (depenent del format de presentació de l'arbre pot variar)												
Plantacions arbustives												
Plantacions vivaces												
Sembra/Ressebra												
Deshierbar												
Escardar												
Recollir fulles												

Temporalització genèrica

A més, pels següents espais municipals, cal presentar una planificació específica anual amb les tasques detallades, seguint el quadre annexat a mode d'exemple, i preveient com a mínim, si s'escauen, les freqüències que s'indiquen en aquest Plec.:

- Parc de la Vila
- Jardins de Cal Vives
- Rotondes de les Girafes i d'Esparreguera entrada sud i nord.
- Plaça del Centre
- Zona esportiva del Barri Font

Exemple:

Planning anual: espai verd Jardí AAA	gener	febrer	març	abril	maig	juny	juliol	agost	setembre	octubre	novembre	desembre
Segar gespa		30 dies (1)	15 dies (2)	10 dies (3)	10 dies (3)	10 dies (3)	10 dies (3)	10 dies (3)	15 dies (2)	15 dies (2)		
Desbrossar tal·lús			1		1		1		1			
Adob primavera				14-4-12 *								
Adob estiu						12-0-18						
Adob tardor										14-4-12		
Revisió reg inicial			1									
Comprovació reg												
Tancament reg										1		
Escarificat				ANUAL								
Punxat											TRIANUAL	
Herbicides sauló				1	1	1	1	1	1			



S'establirà una reunió com a mínim mensual entre el responsable per part de l'empresa adjudicatària i la DFM. En aquestes reunions, es controlaran alguns paràmetres in situ (paràmetres que s'especifiquen en els fulls de control de qualitat -Annex 3), així com les feines desenvolupades segons la planificació mensual que prèviament haurà d'haver lliurat l'empresa adjudicatària a l'Ajuntament.

Els models del quadre planificador proposats en aquest Plec es podran modificar i millorar durant el transcurs del contracte i l'adjudicatari podrà fer les propostes i modificacions que consideri oportunes sempre d'acord amb la DFM.

L'empresa adjudicatària presentarà l'última setmana de cada mes, la planificació del mes següent indicant la tipologia de tasques a desenvolupar durant el mes següent així com les possibles incidències que puguin causar, aquesta planificació quedarà detallada en la planificació setmanal.

A més, l'empresa restarà sotmesa a un control de qualitat aleatori segons l'Annex 3 d'aquest PCT en el que s'identifiquen una sèrie de paràmetres i que en cas de no assolir certs nivells de qualitat podran comportar penalitzacions.

A més d'això, la Direcció de l'adjudicatari haurà d'estar en contacte continu amb la Direcció Facultativa Municipal i li lliurarà cada dilluns els resums de treball de la setmana anterior i planificaran la següent. Caldrà presentar un model d'informe d'aquests treballs planificats i executats. Aquest model haurà d'estar adjunt a la memòria a presentar en l'oferta de licitació, on hi constarà com a mínim:

A la planificació setmanal/Ordre de treball:

- Tipus d'intervenció: periòdica/correctiva o no prevista
- La data i horari previst d'execució.
- Les unitats de manteniment sobre les qual es realitzarà l'execució.
- L'activitat de manteniment realitzada corresponent a:
 - Poda, esporga i retall.
 - Reposicions de falles.
 - Manteniment sosteniment artificial: aspersors, tutors, cables i altres.
 - Manteniment arbust, tanques vegetals, enfiladisses i planta de temporada.
 - Manteniment de plantes herbàcies i jardineres
 - Sega de gespa/prats
 - Revisió xarxa de reg
 - Manteniment xarxa de reg
 - Neteja d'espais
 - Neteja d'embornals
 - Tractament fitosanitari
 - Tractament legionel·losi
 - Manteniment de maquinària



- Altres que puguin sorgir
- Identificació de l'equip de treball i del personal que el forma.

En el cas de l'albarà de treballs realitzats hi constarà, la informació de la planificació i, a més:

- Hores reals dedicades
- Material de reposició utilitzat (si s'escau)
- Tasca executada: sí/no
- Observacions/incidències realitzades pels operaris

→ Les unitats de manteniment existents i les executades totalment

→ Les observacions realitzades per l'empresa del servei de conservació.

7.12 Actualització de l'inventari de verd urbà

L'Ajuntament d'Esparreguera disposa d'un inventari integral de tots els espais verds i instal·lacions de reg (arquetes) actualitzat en data 2020, en format shape. En el termini de 6 mesos des de l'inici del servei, caldrà presentar una actualització de l'inventari, en format shape, amb l'estat real incorporant la següent informació (a part de les categories ja detallades al detall d'espais inclòs a l'annex 1):

- Elements de reg: detall dels components de les arquetes (núm sectors, electrovàlvules, etc..., número i ubicació de difusors, aspersors i altres elements de reg.
- Característiques dels arbres: Diàmetre a 1 m d'alçada i alçada total, per cada unitat
- Detallar les següents categories no incloses actualment: masses de flor, entapissant, arbustives i vivaces.

Durant el transcurs del contracte, mitjançant els informes diaris s'identificaran els elements modificats que l'Ajuntament anirà incorporant o actualitzant a l'inventari inicial elaborat per l'empresa contractista.

7.13 Facturació

El contractista tindrà dret a l'abonament de la prestació realitzada segons es detalla a continuació. L'import dels treballs realitzats es justificarà mitjançant aportació, per part de l'empresa adjudicatària de la corresponent factura mensual que correspondrà a:

- Factura mensual: la quantitat que resulti a una dotzena part del preu d'adjudicació anual.

CAPÍTOL 3 – CONSIDERACIONS GENERALS LOT 2 – ARBRAT VIARI

8. CARACTERISTIQUES GENERALS DEL SERVEI PER AL LOT 2: arbrat viari



La descripció dels treballs i les condicions específiques del manteniment de l'arbrat viari prestat pel contractista, són les que s'indiquen en aquesta clàusula més les que s'especifiquen amb caràcter general a l'inici d'aquest Plec de Condicions tècniques.

En el cas concret d'aquest Lot: "Manteniment d'arbrat viari", caldrà tenir en compte, per al primer any de contracte, les actuacions de poda previstes a l'Annex 4. Per les següents anualitats, s'atendrà a l'establir al nou de pla poda redactat els primers mesos del present contracte.

Totes les autoritzacions i permisos necessaris per realitzar els serveis objecte d'aquest contracte hauran de ser sol·licitats i/o gestionats pel contractista, al seu càrrec, com per exemple: descàrrecs elèctrics per la poda, permisos per a la realització de treballs forestals en zones i períodes d'alt risc d'incendis, i similars, sol·licitud de pas d'instal·lacions amb les companyies distribuïdores, ...

8.1 Personal i maquinària del servei aplicat als lot 2

L'empresa adjudicatària aportarà el personal necessari per a l'execució de tots els treballs exigits, amb la qualificació professional i tècnica adient per a cada tasca.

L'adjudicatari també haurà de disposar d'una direcció tècnica que sigui la interlocutora amb l'Ajuntament i desenvolupi les funcions de coordinació i una persona encarregada del servei o cap de colla. Caldrà detallar a la memòria de l'oferta la qualificació tècnica i dedicació d'aquest personal i

La DFM comprovarà les condicions d'aptitud i pràctica del personal requerides a l'objecte i haurà de ser informat de les substitucions o variacions que siguin necessàries.

L'empresa adjudicatària vetllarà per la formació i reciclatge del seu personal, promovent l'assistència a jornades tècniques, cursets de formació, congressos, fires, etc.

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.

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'empresa adjudicatària 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.

Al seu torn, el responsable haurà de notificar les incidències a la DFM per tal que aquests puguin disposar la solució que creguin oportuna.

Durant tot l'any, el servei ha de quedar totalment cobert i durant els períodes de vacances suplert al 100% amb personal qualificat. L'empresa adjudicatària, d'acord amb les obligacions assenyalades dins aquest plec, es comprometrà a la substitució de qualsevol operari, sigui per malaltia, baixa, sanció, vacances o d'altres supòsits que reguli la normativa laboral aplicable.

8.1.1 Vestuari



En el termini dels primers dos mesos de contracte, tot el personal del servei haurà d'anar uniformat amb un vestuari escaient al règim climàtic i al tipus de treball a realitzar, el qual haurà de dur aplicada la imatge corporativa de l'Ajuntament d'acord amb les indicacions que aquest estableixi.

En cas de fred o pluja, es complementarà l'uniforme amb roba d'abric i/o impermeables i botes adients. El vestuari serà de clara visualització, tan diürna com nocturna.

Aquest vestuari estarà retolat segons assenyali l'Ajuntament d'Esparreguera, d'acord amb el disseny d'imatge corporativa.

El contractista estarà obligat a facilitar al seu personal la quantitat necessària de peces per garantir que sempre dugui el vestuari propi del servei en l'horari de treball.

Així mateix, han d'anar equipats amb tot el material de seguretat necessari.

L'ús dels equips de protecció individuals (en endavant EPI's) per part de tot el personal, i el correcte vestuari, també serà objecte de control i seguiment per part de l'Ajuntament.

Els operaris hauran de mantenir en tot moment un tracte correcte i educat amb els ciutadans. En cas contrari s'instarà a l'adjudicatari per tal que prengui immediatament les mesures oportunes, sense perjudici d'aplicar el règim sancionador corresponent.

8.1.2 Horari de treball

Donades les condicions de les tasques associades al manteniment de l'arbrat viari s'estableix un horari bàsic i efectiu de treball distribuït de dilluns a divendres, a partir de les 8h. No es podrà dur a terme tasques d'esporga en cap de setmana ni abans de les 8 del matí..

En cas de feines especials com ara actes puntuals de festes o esdeveniments socials/culturals i/o educatius, l'horari de treball es pot veure modificat per tal d'adaptar-se a les necessitats considerades per l'Ajuntament, podent-se realitzar treballs específics els dissabtes, diumenges i dies festius. La realització d'aquestes feines implicarà una redistribució dels serveis ordinaris (diaris), compensant les hores dedicades a la prestació dels serveis especials, aquesta compensació serà consensuada amb la DFM. Qualsevol variació en l'horari i calendari de treball haurà de ser aprovat específicament per la DFM, prèvia sol·licitud de l'adjudicatari del servei.

8.1.3 Material i equip

Els materials i equips que s'usaran en aquest servei, hauran d'estar en perfecte estat de funcionament i d'ús.

L'empresa adjudicatària haurà de disposar dels mitjans de senyalització necessaris (llums d'emergència, tanques, senyalització vertical, etc.), que permetin una perfecta senyalització quan les circumstàncies del servei ho requereixin.

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



En cap cas, la manca de mitjans materials, o l'avaria de la maquinària justificarà l'alteració del pla de manteniment.

8.1.4 Característiques bàsiques dels vehicles

El contractista haurà de preveure que els vehicles i mitjans necessaris bàsics del servei hauran de ser aptes per als treballs exigits en el present plec.

Els vehicles i maquinària que realitzin treballs que impliquen perills per a la circulació o ocupen part de la calçada de manera temporal, hauran de dur senyal giratòria.

També haurà de comptar amb d'altres vehicles especialitzats per a tasques puntuals o especials com ara camió-cisterna, cistella elevadora, camió grua, tractor, etc.

El material mòbil haurà d'estar en bon estat. Les condicions que haurà de complir el material adscrit a la present contracta seran:

- Complir les normes generals i específiques en ús, dispositius de seguretat i senyalització.
- Certificat favorable d'inspecció tècnica de vehicles (ITV).
- Respectar el nivell de contaminació acústica i atmosfèrica regulats en les ordenances municipals i legislació aplicable.
- Mantenir-se sempre en bon estat de neteja.

8.2 Manteniment de l'arbrat

Són tots els treballs necessaris per a la gestió, conservació i millora contínua del conjunt de l'arbrat viari.

Comprèn els treballs descrits a continuació i els treballs complementaris que aquests puguin suposar, com la retirada, neteja i gestió dels residus produïts, la neteja i manteniment dels escocells de l'arbrat viari, inclòs el desherbatge manual i el manteniment de les superfícies drenants, cobertures de mulch i reixes protectores, la senyalització, les mesures de seguretat i salut, la gestió i control econòmic i dels inventaris.

Cal fer el seguiment dels criteris i directrius de treball de la Direcció Facultativa Municipal de l'Ajuntament d'Esparreguera.

Són competència d'aquest plec tots els treballs a realitzar sobre tots els arbres dels espais verds i els arbres en viari.

Quan es parla d'arbrat, es diferencia entre arbrat viari i arbrat d'espai verd. L'arbrat viari és aquell conjunt dels arbres de la via pública que no es troben en espais verds, sinó en escocells, formant part d'una alineació en carrer o unitat individual. L'arbrat d'espai verd és aquell arbrat que es troba situat dins de l'àmbit d'un jardí, parc o places arbrades, i que tenen un requeriment d'esporga inferior a l'arbrat viari.

En concret els treballs que s'han de dur a terme són:



- Inspeccions tècniques
- Podes, tales, arrencada de soques
- Sosteniment artificial
- Poda en verd
- Treballs especials d'urgència
- Reg
- Neteja i desherbatge dels escocells

8.2.1 Inspeccions tècniques visuals

En els casos en que la DFM ho determini, serà necessària la realització d'avaluacions visuals d'arbrat i avaluació del risc, que seran l'eina per ajudar a decidir la 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.

El contractista haurà d'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.

8.2.2 Escarificació del sòl

Caldrà realitzar operacions de cava en la zona superficial del voltant de l'arbre (estigui o no en escocell) per tal de trencar la crosta que es forma a la superfície del sòl. Aquesta tasca es realitzarà com a mínim un cop l'any.

En cas d'indicar-ho la DFM, s'hauran d'aportar terres o sauló a les clotes de l'arbrat. Així mateix, en cas de comprovar-se l'excessiu enduriment del terreny, es farà una aportació de silici i una aportació de matèria orgànica.

La fondària d'escarificació anirà entre 5 i 10 cm depenent de les necessitats del sòl. La tasca es realitzarà de forma manual i amb cura de no malmetre ni el tronc, ni les arrels, ni el possible sistema de reg existent.

Si és necessari, s'aprofitarà per realitzar les aportacions d'adob, o l'operació de desherbatge.

8.2.3 Clotes i escocells

Tots els arbres que s'hagin de regar amb mànega o camió cisterna hauran de tenir una clota (si es troben en una zona de paviment tou) o un escocell (si es troben en una zona pavimentada) proporcionat a la seva grandària i de manera que es puguin recollir totes les aigües de reg i de pluja natural.

Les clotes i escocells de l'arbrat no presentaran compactació ni crosta superficial. La superfície es condicionarà de tal manera que presenti la màxima permeabilitat possible a l'aigua i a l'aire, i es realitzarà sempre que l'aigua presenti dificultats de penetració, o quan la DFM ho consideri adient.

Tots els escocells de nova formació o que hagin de ser reparats hauran de tenir el nivell de



terra entre 10 i 15 cm per sota del nivell del paviment que l'envolti. L'adjudicatari haurà de mantenir escocells i clotes amb les seves dimensions, o les que indiqui la DFM.

Durant el transcurs del primer any del contracte, es definirà l'escocell i s'aportarà "mulch" a tots aquells arbres que, estant situats dins d'una zona de gespa, no en presentin.

S'aportarà escorça de pi o restes d'esporga triturats i ben compostats, formant una capa homogènia d'entre 8 i 12 cm de gruix i fins a una distància mínima radial des del tronc 1 m. Un cop feta l'aplicació, es farà un reg generós per tal d'evitar la dispersió i facilitar el seu assentament.

Els encoixinaments aniran a càrrec de l'adjudicatari, havent de donar prèviament la DFM el vist-i-plau del material a aportar.

a) Manteniment d'escocells i clotes

Són tots els treballs necessaris per a la neteja, conservació i millora dels escocells i altres espais de plantació de l'arbrat.

El manteniment de clotes i escocells inclourà la reposició o aportació nova de materials d'encoixinament i la neteja de restes i deixalles visibles que aquests puguin presentar.

Per evitar podriments caldrà deixar una separació entre el material i el coll del tronc d'uns 2 a 3 cm.

L'adjudicatari es responsabilitzarà de que els escocells presentin un estat lliure de deixalles (papers, escombraries i d'altres restes visibles no desitjats).

Es vetllarà per a que les reixes que cobreixen l'escocell presentin un bon estat funcional i aparent, podent ser fàcilment accessibles per a la neteja de l'escocell i mantingui certa distància amb l'arbre per a que no interfereixi en el seu creixement.

b) Desherbatge

Els escocells han d'estar lliures d'herbes adventícies. A aquest efecte es faran les actuacions necessàries durant tot l'any, i amb una freqüència mínima de 3/4 vegades l'any.. Normalment amb l'ús d'eines manuals o maquinària lleugera, i/o amb escardes manuals a l'any és suficient per al control de les males herbes en els arbres amb escocell suficientment gran.

No es permet l'ús d'herbicides amb glifosats en escocells d'arbrat urbà, en cap cas i en general no es farà cap aplicació d'herbicida, pel que la retirada de males herbes es farà de forma manual.

En arbres situats en espais més amplis i lliures, el desherbat s'ha de fer en un sector d'un metre de diàmetre al voltant de la soca. Excepcionalment, i per indicació de la DFM, es podrà mantenir els escolles amb una coberta verda de plantes adventícies per tal de millorar la biodiversitat i conservar la humitat del sòl.

8.2.4 Fertilització

Els arbres adults ben instaurats no requereixen adobat sistemàtic. S'abonarà els arbres durant els dos anys següents des de la seva plantació en el lloc actual.

Als arbres de la via pública és molt difícil l'aplicació correcta d'adobat via radical, quan no sigui possible, s'utilitzaran preferentment els adobs per via foliar.

8.2.5 Reg

En general, els arbres adults ben instaurats no requereixen reg. Es regaran els arbres durant els quatre anys següents a la seva plantació en el lloc actual, ja sigui amb camió cisterna, mànega o amb sistemes localitzats automatitzats.

Així mateix, també es regaran els arbres quan la situació de sequera o l'estat de l'arbre, ja sigui per malaltia o per altres condicions, així ho aconsellin o així ho estableixi la DFM.

L'adjudicatari també haurà de conservar i mantenir els sistemes automàtics de reg localitzat de l'arbrat.

a) Horari

Per evitar fortes evaporacions, els regs automatitzats s'hauran d'efectuar, preferentment, dins dels següents horaris:

- Període estiuenc (de l'1 de juny al 30 de setembre): nocturns i fins les 10h del matí.
- Resta de l'any (de l'1 d'octubre a 31 de maig): a primeres hores del matí (fins les 10h).
- La resta de l'horari el reg restarà tancat.

Els regs d'arbrat que s'hagin de realitzar amb camió cisterna o mànega, per a espais on no hi hagi reg automatitzat, s'hauran d'efectuar dins dels horaris assenyalats en el paràgraf anterior, i sempre abans de les 10h del matí. A més, en el cas de realitzar el reg amb camió cisterna, s'hauran d'efectuar dins dels horaris assenyalats anteriorment, i sempre tenint especial cura de no coincidir temporal ni espacialment amb les tasques del servei municipal de recollida d'escombraries, entrada centres educatius o circumstàncies similars amb l'objectiu de no entorpir la circulació de vehicles i persones.

b) Periodicitat

Els regs hauran de tenir la periodicitat adient per garantir la disponibilitat d'aigua correcta a l'arbrat, que podrà variar segons les necessitats de l'arbre (espècie, edat, situació), la climatologia, etc.

El període fort de reg és el període estiuenc i després de les noves plantacions d'hivern.

Els mesos d'hivern cal aturar els programadors de reg localitzat per evitar entollaments i asfíxia radical.



Els sistemes de reg romandran tancats, a excepció de condicions climatològiques que ho desaconsellin, en el període comprès entre l'1 de novembre i l'1 de març.

8.2.6 Poda

Tot i que per al bon desenvolupament de l'arbre no és necessària la poda si que aquesta ha d'ajudar a complir una sèrie de funcions:

- Funció estètica
- Funció sanitària
- Seguretat viària (vehicles, vianants i senyalització vertical)
- Descarregar pes en arbres amb risc de fractura o caiguda
- Control de la forma i l'estructura de l'arbre
- Control del volum de la capçada
- Control de la densitat de fullatge de l'arbre
- Regularització de l'equilibri entre superfície foliar i desenvolupament radicular
- Control de la dispersió d'algunes malalties
- Obtenció de flors i/o fruits amb valor ornamental

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.

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 indiqui la DFM. 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.

a) Realització dels treballs

Cal tenir cura de 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. També caldrà avisar a la DFM.

En casos on les xarxes de serveis passin exactament per sobre de la capçada, aquesta s'obrirà en forma de "Y" al voltant de la xarxa. L'arbre tancarà la capçada per la part superior de la xarxa, per evitar que no la toqui o que no la destorbi.

Quan les branques afectin el pas de vehicles i vianants i quan puguin afectar propietats veïnals, voladissos i balcons caldrà reduir el volum de l'arbre periòdicament tot recercant l'equilibri.



Es procurarà que l'arbrat presenti un aspecte d'homogeneïtat en cada carrer, plaça o espai pel que fa a la mida, volum i tractament.

Els arbres de floració vistosa es podaran de manera que es respectin els borrons florals.

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 Mail a la DFM d'aquest fet.

b) Senyalització dels treballs d'esporga

Per tal de garantir la bona marxa dels treballs d'esporga i causar els mínims problemes a la ciutadania, el contractista s'ha de fer càrrec de senyalitzar (senyals, tanques, cons, ...) als carrers i altres punts afectats amb motiu de l'esporga, mínim 72 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 80 cm aproximadament, d'un material resistent de color groc on siguin clarament visible els següents elements: senyal de prohibit estacionar (R-308), llegenda que especifiqui "senyalització excepcional. Ajuntament Esparreguera", el motiu, el dia i la franja horària en la que es prevegin realitzar les feines i el logotip de l'empresa adjudicatària (amb una mida màxima de 10 x15 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 d'Esparreguera. Caldrà col·locar tantes senyals com sigui necessari per tal que siguin fàcilment visibles des de qualsevol punt de la zona afectada. Una vegada finalitzats els treballs de la zona carrer es procedirà immediatament a retirar les senyalitzacions.

La zona de treball es protegirà totalment amb cons, tanques i/o 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.

c) Màquines, equips i eines

El contractista 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.

Únicament es podran utilitzar les eines apropiades de tall que el faci ben llis i net. 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 vigent.

En general no s'aplicaran mai pastes o ungüents cicatritzants en les ferides.

Caldrà desinfectar les eines de tall en tots aquells arbres sotmesos o propensos a fitopatologia de contagi.



Les eines de tall apropiades seran:

- Xerrac de ma
- Xerrac de perxa
- Tisores de podar d'una ma
- Tisores de podar de dues mans
- Tisores de perxa
- Tisores pneumàtiques
- Xerrac mecànic
- Xerrac mecànic de perxa
- Trituradora adequada a les restes vegetals generades

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.

Les màquines i equips de seguretat per a poda d'arbrat seran els següents:

Seguretat personal de poda

- Casc de seguretat
- Ulleres de protecció
- Pantalons de protecció 180-360° per a serra mecànica
- Maniguets de protecció 180-360° per a serra mecànica
- Botes de seguretat amb puntera d'acer o de protecció per a serra mecànica
- Guants de cuir (o de malla metàl·lica per a tisores pneumàtiques)

Seguretat en altura

- Arnès de seguretat i eslinga
- Equips d'escalada:
 - Cordes d'enfilada, salvacàmbium i auxiliars
 - Escala d'espeleologia o similar
 - Bicicleta (complementària per a palmeres i tales)
- Màquines d'accés:
 - Plataforma hidràulica autònoma de poda
 - Grua –cistella sobre camió
 - Cistella elevadora
 - Plataforma hidràulica autònoma de poda, amb l'alçada necessària per a la poda de l'arbrat dins l'àmbit del contracte.
 - Camió caixa oberta per a la recollida i transport del residu de poda

Les característiques dels equips, màquines i eines i el seu correcte funcionament poden ser revisats per persones autoritzades per l'Ajuntament.



d) Poda d'hivern

La major part de les operacions de poda de formació, reformació, reducció de capçada, refaldat, aclarida i brocada estructurada caldrà fer-les en el període d'aturada vegetativa (de novembre a març per la majoria d'espècies).

No té cap sentit d'avançar aquestes tasques de poda abans de l'aturada vegetativa per eliminar fulles de l'arbre abans que caiguin per evitar recollir-les.

A la tardor la major part de les espècies baixen les reserves necessàries per a la campanya següent, és a dir, els sucres i nutrients, a diferents zones de branques, axil·les i tronc.

Si es poden les branques amb les fulles encara per marcir-se, l'arbre no pot traslladar les reserves i el seu vigor i estat general empitjorarà la temporada següent.

Aquests treballs de poda d'hivern s'han d'adaptar, sempre a les característiques climàtiques de cada any en la mesura del possible, no sent sempre possible la generalització de dates ni calendaris.

e) Poda en verd

També es faran podes de manteniment i refaldat durant tot l'any, és l'anomenada poda en verd, i atindrà necessitats de seguretat viària o altres indicacions tècniques fonamentades.

També es poden fer en aquesta època les podes de retall i aclarida lleugera, sobretot en espècies de fulla perenne.

Aquests treballs en verd s'han d'adaptar sempre, a les característiques de cada espècie i varietat, no sent possible la generalització de dates ni calendaris.

f) Retirada, neteja i tractament de les restes de poda

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

Els treballs de recollida i eliminació del brancatge seran simultanis als de poda. S'hauran de triturar simultàniament als treballs de poda. També s'admetrà l'apilada provisional, en els carrers on no hi pugui haver interferència amb el trànsit de vehicles i persones. Després es trituraran in situ i es transportaran les restes a on designi la DFM, per a la seva valorització (compost), durant la mateixa jornada laboral i sense cost per l'Ajuntament.

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 i incorporant un bufador per a facilitar la recollida de les restes generades.

8.2.7 Tècniques de poda

Les tècniques de poda que s'hauran d'aplicar són les indicades en la norma NTJ vigent; 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 Direcció Facultativa Municipal.

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.

8.2.8 Tipus de poda

Els principals tipus de poda que caldrà seguir són els indicats a continuació:

a) Poda de formació del tronc i l'estructura

En els primers anys cal donar la forma desitjada a l'estructura de l'arbre, sempre que sigui possible dins de la seva forma i port naturals, a més d'eliminar branques trencades i mal orientades. També s'ajuda, així, a millorar el seu desenvolupament radicular.

La durada d'aquest tipus de poda és de 3 a 8 anys, depenent de les espècies i els emplaçaments. Es poden diferenciar diversos tipus de poda segons el port natural o el port artificial que es desitgi en l'arbre adult però la base de tots ells és la mateixa.

Els principals tipus de ports naturals i artificials són els següents:

Formes artificials:

Piràmide

Estesa

Arrodonida



Formes naturals:
Cònica
Estesa
Arrodonida
Afuada
Columnar
Ovoide

Afuada
Columnar
En vas
En marquesina
Mota (macolla)

b) Poda de refaldat

En el cas d'arbres de carrer, de zones de vianants o en terrasses d'establiments de restauració s'ha de realitzar el progressiu aixecament de la capçada, eliminant totes les branques que resultin massa baixes i que interfereixen el pas per sota seu.

S'han de tallar les branques quan encara són de diàmetre petit i mai per sobre d'un terç de l'alçada total de l'arbre.

c) Poda de manteniment i seguretat

Un cop l'arbre ha assolit l'equilibri, les operacions de poda es limiten a les necessàries per eliminar els xucladors, les branques seques i els monyons, les branques massa properes al tronc, les branques mal orientades, els rebrots de tronc i d'arrel.

d) Poda d'aclarida

En casos on hi ha un excés de branques petites a l'interior de la capçada, que acaben morint-se per manca de llum, cal eliminar-les per afavorir el creixement de les millor situades. No es modifica l'estructura de l'arbre, més aviat s'alleugereix.

e) Poda de reducció de capçada

És el tipus de poda que es segueix per reduir en amplada i/o en alçada la capçada de l'arbre. Es practica quan convé reduir la capçada d'un arbre per diverses causes:

- Per donar espai de seguretat suficient a les xarxes aèries de serveis.
- Per donar espai de seguretat a edificacions properes.
- Per evitar el perill de trencada i caiguda d'algunes branques de grans dimensions o mal orientades.
- Per permetre la bona arribada de llum solar a habitatges, plaques solars, enllumenat, etc.

Sempre cal seguir el mètode anglès, eliminant branques terminals per sobre de branques laterals o tira-sabes de gruix suficient (com a mínim un terç del diàmetre de la branca que eliminem).

Cal aplicar sempre, les tècniques del bon tall i no deixar ferides massa grans.



Aquest tipus de poda també es realitza en operacions de reequilibri de capçada, actuant, llavors, en un dels costats de la capçada.

Altres tipus de podes de reducció de capçada (tercejat, esmotxat, escapçat) ocasionen grans ferides i danys als arbres i provoquen, a la llarga, una important disminució de les característiques estructurals de resistència. Aquestes podes no es practicaran en cap cas.

f) Poda de reformació i restauració

Es realitza en casos d'arbres que han patit una esporga dràstica en anys anteriors. Pot haver estat del tipus tercejat, esmotxat, escapçat.

En tots aquests casos cal procedir reconduint l'estructura de l'arbre cap a les formes naturals i genuïnes desitjades. Per a la reconstrucció adequada s'hauran d'escollir branques centrals verticals que presentin major vigor i resistència. El nombre a conservar per ramificació dependrà de les característiques de cada arbre.

Per facilitar l'engruiximent i la millor formació de l'estructura cal potenciar l'evolució dels borrons i brots secundaris de les branques que impedeixin una correcta insolació.

Totes les branques baixes que penguin i puguin ocasionar molèsties al trànsit i als vianants seran suprimides.

Els treballs de restauració d'un arbre tercejat s'efectuaran en diversos anys, considerant els objectius que es vol desenvolupar en cada cas.

g) Poda de brocada

En comptades espècies (moreres i moreres de paper) la fruita de la qual és molt molesta per als vianants en caure sobre els paviments, convé realitzar esporgues anuals curtes per tal que l'arbre tregui força branques noves i s'eviti, així, la fructificació que només té lloc sobre branques de més d'un any.

Es realitzaran els talls correctament, per sobre d'una gemma o borro, deixant brocades entre 10 i 20 cm.

h) Poda de servitud

Cal compatibilitzar la intersecció entre l'arbre i la ciutat, la relació entre l'arbre i la ciutat no sempre és fàcil. Les necessitats de la ciutadania pel que fa a serveis, neteja viària, visibilitat, etc. s'enfronten molt sovint a les necessitats de l'arbre, el qual acostuma a quedar relegat a un segon terme envers les prioritats de les persones.

Per tant consisteix en:

- Deixar lliures d'interferències les xarxes aèries d'infraestructures de serveis i les edificacions.
- Donar l'espai de llum suficient i evitar que el brancatge afecti el pas de vianants, el



trànsit de vehicles, i a la senyalització vertical viària, i semaforització i instal·lacions.

- Facilitar l'entrada de llum i claror als carrers i vies públiques, especialment en el període hivernal.

Es donarà especial importància a la poda lateral del brancatge que es pugui aproximar a les edificacions i façanes d'habitatges, reduint el desenvolupament dels arbres vers les edificacions, tot potenciant el desenvolupament de l'arbre cap a la via pública i vial (allunyant-lo dels habitatges), mantenint una estructura equilibrada de l'arbre.

N'hi hauran casos en que serà necessari intervenir, quan les circumstàncies particulars així ho requereixin, en varies actuacions conjuntes.

Exemple: Poda lateral d'edificis, poda de refaldat per pas de vehicles alts, poda per visualització senyalització vertical, poda per pas de serveis aèries, ...

i) Retall

En algunes espècies de fulla perenne i en algunes coníferes es fan operacions de retall anuals per tal de controlar la seva forma externa. S'aplica la tècnica d'art topiària amb retall amb tisora de dues mans o talla bardisses.

Només es realitzarà en casos de formes arquitecturitzades ja establertes.

8.2.9 Sosteniment artificial

El contractista haurà de conservar i mantenir en perfectes condicions els elements de protecció i subjecció de l'arbrat. Això inclou: aspres, protectors, pilons, cablatges...

Normalment els aspres dels arbres nous es mantindran en l'arbre dos anys. Després es retiraran per a ser reutilitzats, si això és possible, o bé es gestionaran com a residus sense cost per l'Ajuntament.

En casos de protecció especial d'arbres en zones d'estacionament de vehicles, etc., els aspres es mantindran fins a 4 anys després de les noves plantacions.

En les noves plantacions o en arbrat que suposi risc de caiguda, l'adjudicatari estarà obligat al subministrament, col·locació, manteniment i posterior retirada de tutors, aspres i altres.

En el cas dels tutors, es sol·licitarà la col·locació mínima de dos aspres de fusta tractada de 80 mm de diàmetre amb subjecció de goma a 1,30 m des del terra m i clavat a un radi de 30 cm. La DFM podrà canviar aquest criteri en casos puntuals.

8.2.10 Tala i eliminació d'arbres morts i/o perillosos



Durant tot l'any es van produint baixes d'arbrat adult per causes naturals o bé per accidents de trànsit, per agressions voluntàries, etc.

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 AVA corresponents, i les avaluacions realitzades amb el 'Manual d'Avaluació d'arbres i palmeres', editat per l'APEVC.

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

Sempre que sigui possible s'agruparan els treballs de tala per a poder fer un mínim de 10 tales en la mateixa actuació. També es procurarà fer les tales 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, o tal com ho indiqui la DFM (caldrà fer la consulta abans de talar).

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 correu electrònic a la DFM.

En tots els casos, abans de talar cap arbre, serà necessari realitzar algunes fotografies que s'adjuntaran a un informe, per tal de justificar i deixar constància de la necessitat de la seva eliminació.

a) Eliminació de soques

Quan es produeixin baixes d'arbrat, s'haurà de procedir la retirada de les soques, el cost del qual està inclòs en l'oferta del contractista.

S'eliminarà la soca de l'arbre en qüestió amb els mitjans adients a cada cas (mecànics o manuals). Prèviament a l'actuació, el contractista haurà de demanar informació a les companyies subministradores de l'existència del pas de serveis deixant a la finalització l'entorn en perfecte estat d'ús. Normalment es faran servir barrines sobre tractor, rebaixadores radials o altra maquinària específica.

La retirada de les soques mitjançant retroexcavadores només s'acceptarà de manera excepcional, amb autorització de la DFM. Amb tot si s'utilitza aquesta opció caldrà igualment deixar el terreny en perfecte estat.

Les feines d'obra civil associades a l'arranjament dels escocells són excloses d'aquest servei.

b) Eliminació de rebrots

Durant l'època vegetativa en el decurs dels treballs de desherbatge o de poda en verd, s'efectuarà l'eliminació dels rebrots de tronc i soca dels arbres propensos a emetre aquest tipus de branques.



c) Reposició i planificació de substitucions d'arbrat

L'empresa adjudicatària tindrà l'obligació de reposar totes les baixes. En tal cas, haurà d'eliminar la soca, gestionar el material vegetal mort i la replantació i, si s'escau, també haurà de restaurar la clota o escocell, substituir el substrat de plantació, *mulching*... La replantació respectarà l'època de l'any que afavoreixi el seu arrelament.

Al final de la campanya d'esporga, l'adjudicatari, realitzarà una relació d'arbres talats i eliminats o baixes indicant quins d'ells són susceptibles de reposar.

Les necessitats de noves plantacions d'arbres varien d'any en any per la qual cosa els treballs anuals de plantació de nou arbrat o bé de substitució de l'arbrat existent, es realitzarà anualment.

Els costos de reposició aniran a compte de les reserves de fons establertes al punt 2 d'aquest Plec i inclouran els costos del sosteniment artificial que requereixi cada tipologia d'arbre.

Les tasques d'eliminació de la soca (destoconat) podran contractar-se a una empresa externa, en cas de manca de mitjans propis.

8.2.11 Treballs d'urgència

Treballs d'urgència: Comprenen tots els treballs que siguin necessaris per mantenir i restablir la seguretat urbana afectada per l'arbrat públic.

La seva periodicitat o dedicació és molt variable i imprevista al llarg de l'any.

El contractista haurà d'atendre totes les actuacions d'urgència que afectin l'arbrat i que comportin una manca de seguretat viària, ja siguin motivades per causes extraordinàries de força major o per qualsevol altra causa, i d'acord amb l'especificat a l'apartat 1.4)

Aquestes actuacions d'urgència s'hauran de dur a terme:

- en urgències dins de l'horari del servei: al moment
- en urgències fora de l'horari del servei: realitzar la primera intervenció urgent al moment, i les següents actuacions de restabliment a la normalitat ja dins l'horari laboral habitual, mitjançant reorganització dels serveis.

En realitzar qualsevol actuació d'urgència caldrà informar immediatament, en un temps màxim d'una hora al contractista de l'abast i característiques de l'actuació, de l'hora i el mitjà de l'avís rebut i de la motivació de la petició. Quan l'actuació afecti arbrat d'interès o representi una modificació substancial de les característiques de l'alineació caldrà efectuar consulta prèvia a la DFM.

8.3 Manteniment de la xarxa de reg

Dins el present servei s'inclou el manteniment i conservació de totes les instal·lacions de reg de les zones incloses al servei. Això inclou totes les tasques necessàries per al seu bon funcionament al llarg de tot l'any i ajustat a les necessitats dels espais.



L'empresa adjudicatària, haurà d'actualitzar i mantenir l'inventari de tota la xarxa hidràulica corresponent als diversos sistemes i instal·lacions de reg, existents en els espais verds inclosos en el present LOT, per tal d'incorporar-los a l'inventari gràfic-SIG que disposa l'Ajuntament.

8.3.1 Revisió

La xarxa de reg s'haurà de revisar setmanalment d'abril a octubre i quinzenalment de novembre a març.

Es revisarà que els difusors i aspersors reguin correctament i que el programador, en el cas que se'n disposi, tingui un funcionament òptim.

També es realitzarà una revisió en profunditat de forma periòdica 2 vegades l'any fent cura de fuites, obturacions, etc.

En el cas de vandalisme, l'empresa adjudicatària comunicarà a la DFM els desperfectes produïts i la seva localització.

Totes les reparacions es realitzaran sota la supervisió de la DFM.

El material nou serà de les mateixes característiques que el reparat o substituït.

Es podran establir uns dies de tancament concrets dels programadors de reg, per evitar actes de vandalisme. Aquests dies es fixaran i acordaran entre l'empresa adjudicatària i l'Ajuntament.

Cal fer un repàs i posta apunt de tots els elements del sistema de reg durant els 3 primers mesos del contracte.

Periòdicament es faran revisions i es lliuraran a l'ajuntament els albarans dels canvis i reposicions d'aquests elements com a comprovació.

Alhora, s'estableixen les següents freqüències de manteniment per a la xarxa de reg adscrita al Lot2:

Anualment:

- Neteja d'arquetes
- Revisió connexions elèctriques
- Neteja armaris programadors
- Verificació reguladors de pressió
- Revisió funcionament per sectors

Mensualment:

- Manteniment aspersors
 - Verificació regulació per sectors
 - Verificació vàlvula antidrenatge
 - Verificació de la pressió de funcionament



- Verificació cobertures
- Neteja de filtres
- Manteniment difusors
 - Verificació de la pressió de funcionament
 - Verificació cobertures
 - Neteja de filtres
- Manteniment degoteig
 - Verificació de la pressió de funcionament
 - Neteja de filtres
 - Neteja de tot el sistema
- Manteniment programadors
 - Verificació horaris de funcionament
 - Verificació programació activa
 - Revisió funcionament per sectors
 - Verificar recepció de dates de funcionament
 - Verificar funcionament sensors de pluja o similars
 - Verificar funcionament solenoide
 - Verificar regulador de cabal
 - Revisió membranes, vàlvules i conductes

8.3.2 Reg manual

En aquelles zones sense reg automàtic, el contractista utilitzarà les boques de reg existents més properes o bé els punts de recàrrega d'aigua no potable, i en el seu defecte, amb camió cisterna.

En el cas de les jardineres, aquestes es regaran preferentment amb mànega connectada a boca de reg abans que amb camió cisterna.

La reparació d'aquests elements del reg manual aniran a càrrec la reserva de fons específica per a reposicions d'elements de la xarxa de reg, excepte aquelles avaries produïdes pel mal ús de les mateixes. En aquest últim cas, la reparació d'aquests elements serà realitzada per l'empresa adjudicatària, amb la supervisió de la DFM.

8.4 Manteniment i conservació dels elements de senyalització i enllumenat

8.4.1 Inspecció dels elements de senyalització

Sí que és inclòs dins el present servei el manteniment de la vegetació que pugui afectar la visibilitat o funcionalitat de la senyalització direccional, informativa, turística i de codi de circulació dels espais verds i arbrat viari.

Els elements de senyalització caldrà mantenir-los ben visibles, per la qual cosa caldrà retallar o podar la vegetació que els afecti.

En cas que les actuacions necessàries de poda o retall puguin ser perjudicials per als elements vegetals, en especial per a elements catalogats, el contractista ho posarà en coneixement previ de l'ajuntament per a la seva aprovació o per a l'estudi del possible desplaçament, substitució



o modificació dels elements de senyalització.

8.4.2 Inspecció i control dels elements d'enllumenat

Sí que és inclòs dins el present servei el manteniment de la vegetació que pugui afectar la visibilitat o funcionalitat dels elements d'enllumenat dels espais verds i de l'arbrat viari.

Els elements d'enllumenat caldrà mantenir-los ben lliures de vegetació per a que facin la seva funció, per la qual cosa caldrà retallar o podar la vegetació que els afecti.

En cas que les actuacions necessàries de poda o retall puguin ser perjudicials per als elements vegetals, en especial per a elements catalogats, el contractista ho posarà en coneixement previ de l'ajuntament per a la seva aprovació o per a l'estudi del possible desplaçament, substitució o modificació dels elements d'enllumenat.

8.4.3 Seguiment i control del servei aplicat al lot 2: Arbrat viari

La direcció i la inspecció tècnica dels serveis d'aquest plec l'exercirà directament el responsable per part de l'empresa adjudicatària, i serà revisat per la DFM. La DFM verificarà el compliment de la planificació dels treballs que presenti l'empresa adjudicatària.

S'establirà una reunió com a mínim mensual entre el responsable per part de l'empresa adjudicatària i la DFM. En aquestes reunions, es controlaran alguns paràmetres in situ (paràmetres que s'especifiquen en els fulls de control de qualitat -Annex 3), així com les feines desenvolupades segons la planificació que prèviament haurà d'haver lliurat l'empresa adjudicatària a l'Ajuntament.

L'empresa adjudicatària presentarà a la memòria de l'oferta una planificació anual de les feines a desenvolupar, que caldrà assolir. Aquesta planificació s'haurà d'anar actualitzant durant el desenvolupament del contracte de manera anual. L'empresa adjudicatària presentarà una planificació mensual genèrica de les feines que caldrà assolir durant el mes entrant.

Paral·lelament, durant el període d'esporga de l'arbrat es realitzaran informes setmanals per tal de certificar les tasques executades, tal i com es detalla al paràgraf següent.

A més d'això, la Direcció de l'adjudicatari haurà d'estar en contacte continu amb la Direcció Facultativa Municipal i li lliurarà cada dilluns els resums de treball de la setmana anterior i planificaran la següent. Caldrà presentar un model d'informe d'aquests treballs planificats i executats. Aquest model haurà d'estar adjunt a la memòria a presentar en l'oferta de licitació.

A la planificació setmanal/Ordre de treball:

- Tipus d'intervenció: periòdica/correctiva o no prevista
- La data i horari previst d'execució.
- Les unitats de manteniment sobre les qual es realitzarà l'execució.
- L'activitat de manteniment realitzada corresponent a:
 - Poda, esporga i retall.



- Reposicions de falles.
 - Manteniment sosteniment artificial: aspersors, tutors, cables i altres.
 - Revisió xarxa de reg
 - Manteniment xarxa de reg
 - Revisió periòdica de l'arbrat
 - Neteja d'escocells
 - Tractament fitosanitari
 - Tractament legionel·losi
 - Manteniment de maquinària
 - Altres que puguin sorgir
- Identificació de l'equip de treball i del personal que el forma.

En el cas de l'albarà de treballs realitzats hi constarà, la informació de la planificació i, a més:

- Hores reals dedicades
- Material de reposició utilitzat (si s'escau)
- Tasca executada: sí/no
- Observacions/incidències realitzades pels operaris

A més, l'empresa restarà sotmesa a un control de qualitat segons l'Annex 3 d'aquest PCT.

8.5 Pla de gestió de la poda

L'Ajuntament d'Esparreguera disposa d'un inventari integral de tots l'arbrat viari i instal·lacions de reg (arquetes) actualitzat en data 2020, en format *shape*.

Durant els **primers 6 mesos del contracte**, l'empresa adjudicatària redactarà un Pla de gestió de poda per als pròxims 4 anys. Aquest pla, haurà d'estar redactat per un tècnic especialista en arboricultura, i serà supervisat i consensuat amb els Serveis Municipals.

Caldrà detallar, en la proposta del licitador, el personal tècnic que redactarà aquest pla i l'experiència en aquest camp.

El pla de poda haurà d'incorporar un inventari que es lliurarà a l'Ajuntament en format *shape*, i en el qual s'hi detallarà, a part de les actuacions d'esporga previstes, l'espècie, l'alçada total de l'arbre i la mida del tronc (a un metre del terra).

8.6 Facturació

El contractista tindrà dret a l'abonament de la prestació realitzada segons es detalla a continuació. L'import dels treballs realitzats es justificarà mitjançant aportació, per part de l'empresa adjudicatària de la corresponent factura mensual que correspondrà a:

- **Factura mensual:** per import de la quantitat que resulti a una dotzena part del 80% preu d'adjudicació anual.
- **Factura puntual mensual:** pels mesos novembre, desembre, gener i febrer, d'una quarta part del 20% del preu d'adjudicació anual.



Esparreguera, a data de la signatura electrònica

Signatura del tècnic,

Joan Galán Mas

Tècnic de medi ambient,

Àrea de territori i Sostenibilitat



ANNEXES

ANNEX 1: PLÀNOLS ÀMBIT DEL SERVEI PER LOTS

ANNEX 2: RELACIÓ D'ESPAIS ÀMBIT DEL SERVEI

ANNEX 3: CONTROL DE QUALITAT DEL SERVEI

ANNEX 4: QUADRE DE PREUS DE MODIFICIACIÓ

ANNEX 5: RELACIÓ DE PERSONAL A SUBROGAR

ANNEX 6: PLA DE PODA LOT 2