

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
DEL CONTRACTE RELATIU AL SERVEI DE MANTENIMENT
D'ESPais PÚBLICS ENJARDINATS DEL MUNICIPI DE TONA**

CONSIDERACIONS DE CARÀCTER GENERAL

1. OBJECTE DEL PLEC.....	4
2. ÀMBIT TERRITORIAL DE PRESTACIÓ DEL SERVEI.....	5
3. NORMATIVA TÈCNICA D'APLICACIÓ	5
3.1. OMISSIONS	5
3.2. RESPONSABILITATS DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA.....	5
3.3. CRITERIS AMBIENTALS.....	6
4. TASQUES, SUBMINISTRAMENTS I MITJANS INCLOSOS EN EL CONTRACTE	7
4.1. TASQUES A REALITZAR.....	7
4.2. SUBMINISTRAMENTS	8
4.3. MITJANS TÈCNICS I PERSONAL.....	8
4.3.1. Mitjans tècnics, mecànics i equipament	8
4.3.2. Personal adscrit al servei.....	10
4.3.3. Manteniment dels vehicles i de la maquinària	12
5. OBLIGACIONS DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA.....	12
5.1. PROPOSTA MÍNIMA DE MANTENIMENT.....	12
5.2. TREBALLS D'EMERGÈNCIA I URGÈNCIES	13
5.3. PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS.....	13

PRESCRIPCIÓNS TÈCNIQUES PEL MANTENIMENT DE ZONES VERDES I ARBRAT

1. MANTENIMENT DE ZONES VERDES.....	15
1.1. PROGRAMES/TASQUES	15
1.1.1. Programa de manteniment de jardineres	15
1.1.2. Programa de reg	16
1.1.3. Programa de manteniment de les xarxes de reg.....	17
1.1.4. Programa d'adobats.....	18
1.1.5. Programa d'escardes, perfilats, entrellats i encoixinats.....	19
1.1.6. Programa d'esporga i retall d'arbustiva i entapissants	20
1.1.7. Programa de renovacions i ressema de gespa	20
1.1.8. Programa de segues de gespes.....	21
1.1.9. Programa de sanitat vegetal en gespa i arbustiva.....	21
1.1.10. Programa de reparació de superfícies de sauló	22
1.1.11. Programa de manteniment d'eliminació de males herbes de vorades i paviment dur.....	23
1.1.12. Programa de desbrossament de zones perifèriques.....	24
1.2. GESTIÓ DE RESIDUS PRODUÏTS.....	24
2. MANTENIMENT DE L'ARBRAT	25
2.1. ESPORGA D'ARBRAT VIARI.....	25
2.1.1. Criteris generals	25
2.1.2. Tipus d'esporga d'arbrat	26

2.1.2.1. Manteniment d'arbrat jove (poda de formació)	26
2.1.2.2. Manteniment d'arbrat adult (poda de formació, estructura natural o natural intervinguda)	27
2.1.2.3. Poda d'interferència.....	29
2.1.2.4. Poda de reducció de capçada mitjançant terçats.....	30
2.1.2.5. Retalls.....	30
2.1.2.6. Brocada	30
2.1.2.7. Seguretat.....	30
2.1.3. Senyalització i seguretat vial.....	30
2.1.4. Gestió de les restes de poda	31
2.1.5. Temporalitat dels treballs de poda	32
2.1.6. Revisió i actualització del calendari de podes.....	32
2.2. MANTENIMENT ORDINARI DE L'ARBRAT	32
2.2.1. Reg d'arbrat jove i nova plantació	32
2.2.2. Entrecava i desherbat d'escocells.....	33
2.2.3. Fertilització i esmenes.....	33
2.2.4. Manteniment de tutors.....	34
2.2.5. Tractaments fitosanitaris	34
2.3. ELIMINACIÓ D'ELEMENTS MORTS O AMB RISC DE TRENCAMENT O CAIGUDA.....	36
2.4. PLANTACIONS	36
2.5. FORMACIÓ DEL PERSONAL ADSCRIT	38
3. CONTROL DE QUALITAT DEL SERVEI	39
3.1. INSPECCIONS DEL SERVEI DE MANTENIMENT	39
3.2. SUPERVISIÓ DEL SERVEI	40
3.2.1. Metodologia	42
3.3. SELECCIÓ DEL MATERIAL VEGETAL PER NOVES PLANTACIONS.....	40
4. DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR	40
4.1. PLA DE FUNCIONAMENT	40
4.2. FULL DE PREVISIÓ DE TREBALLS	41
4.3. FULLS DE CONTROL DE TREBALLS REALITZATS.....	41
4.4. INVENTARIS	41
ANNEXES	42

ANNEX 1a 1b.- Plànol de l'àmbit d'actuació de zones verdes amb indicacions del reg manual i automàtic

ANNEX 2.- Tipologia de poda, periodicitat i any de poda previst

ANNEX 3.- Resum Calendari de freqüències dels programes

ANNEX 4.- Fulls de treball

CONSIDERACIONS DE CARÀCTER GENERAL

1. OBJECTE DEL PLEC

Constitueixen l'objecte del present plec de prescripcions tècniques la prestació del servei de manteniment i conservació dels espais públics enjardinats i l'arbrat urbà del municipi de Tona. Aquest plec respon a l'objectiu de cohesionar l'activitat i habitabilitat humana del municipi amb els jardins, espais verds i coberta arbòria de la trama urbana de Tona. El màxim exponent que compona el verd urbà són els arbres. El seu volum i estructura comporten la major aportació de beneficis en molts àmbits: socials, culturals, mediambientals i de benestar físic i mental. Els arbres, com totes les espècies que formen part del verd urbà, són éssers vius i canvien de volum, estructura i tenen un temps de vida limitat que depèn de les condicions de implementació i gestió que rebin des del moment de la seva plantació en el medi urbà definitiu. Si es tenen en compte els diferents paràmetres de gestió que afecten al seu desenvolupament, ubicació, selecció d'espècies i previsió en els projectes urbanístics, es poden minimitzar conflictes d'interferència, circulació i mobilitat amb els ciutadans i elements urbans.

En els projectes de nova creació és perfectament factible preveure possibles problemàtiques cohesionant l'equip humà dels serveis tècnics municipals o d'empreses projectistes externes amb tècnics especialitzats en arboricultura urbana.

La coberta arbòria de la trama urbana de Tona presenta una alta proporció d'unitats gestionades amb tècniques de poda reiterades i agressives que incideixen en la fisiologia i estabilitat dels arbres afectant de manera determinant el seu futur. El plec de prescripcions tècniques que es presenta té l'objectiu de reconduir progressivament la gestió del manteniment de l'arbrat viari i dels espais verds del municipi cercant les actuacions necessàries per optimitzar-ne els recursos emprats i aconseguir un verd urbà sostenible i que compleixi amb les expectatives dels beneficis que comporta.

Identificant i assumint aquesta realitat, el municipi de Tona ha creat un compromís ambiental i de sostenibilitat vetllant per aconseguir millores ambientals pel municipi i realitzant polítiques de desenvolupament sostenible assumint l'escenari actual del canvi climàtic que obliga a repensar el medi urbà, cercant la disminució urgent de la seva empremta ecològica i l'impacte ambiental associat a l'activitat humana.

Així, es planteja com a objectiu la naturalització del municipi, adaptant-se i integrant-se en el territori amb les millores tècniques de manteniment i conservació del verd urbà, com seran l'actualització dels protocols de poda d'arbrat urbà, l'avaluació de risc de l'arbrat, el control de plagues amb tècniques ecològiques i naturals, l'eliminació de productes químics de síntesi, la selecció d'espècies adaptades al clima, l'ús de materials naturals: adobs, aportacions de substrats, reciclatge de restes de poda i aportació d'encoixinats de triturat vegetal.

2. ÀMBIT TERRITORIAL DE PRESTACIÓ DEL SERVEI

L'objecte del contracte és el manteniment de les zones verdes i arbrat viari del Municipi de Tona i dels patis i jardins de la totalitat dels edificis municipals.

Es defineixen pel seu àmbit territorial al plànol Annex 1 d'aquest plec de prescripcions.

3. NORMATIVA TÈCNICA D'APLICACIÓ

A més del que s'exposa en el Plec i la legislació vigent que afecti les Corporacions Locals, seran aplicables:

La normativa tècnica d'aplicació serà:

- Lleis, decrets, ordres i normatives sobre seguretat i salut en el treball vigents en l'actualitat.
- Normes Tecnològiques de Jardineria i Paissatgisme-NTJ vigents, especialment:
 - NTJ 14C ; Part 1, 2 i 3 Manteniment de l'arbrat
 - NTJ 15R ; Gestió del Risc de l'arbrat urbà
- *Método para valoración de árboles y arbustos ornamentales*. Norma Granada vigent.
- *RD1311/2012 relatiu al us sostenible dels productes fitosanitaris*.
- Base de dades de preus del ITEC 2021, BDCIVE 2020 i Base de Paisajismo 2021.

3.1. OMISSIONS

Les possibles omissions en el Plec de Prescripcions Tècniques o les descripcions dels detalls que siguin indispensables per portar a terme correctament els treballs de manteniment, conservació, neteja i reparació dels Parcs i espais públics inclosos en els presents plecs no eximeixen a qui s'adjudica l'execució dels esmentats treballs, que s'hauran de realitzar segons el bon ofici i costum dels treballs de jardineria, com si haguessin estat efectivament descrits.

3.2. RESPONSABILITATS DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA

L'empresa adjudicatària respectarà i vetllarà en tot moment el compliment rigorós de totes les normatives legals d'obligat compliment, protocols establerts per l'ajuntament de Tona i regles de bona pràctica que afectin el seu treball, tant des d'un punt de vista tècnic, com de respecte al medi ambient, i de la seguretat i salut del personal propi, o de tercers que puguin resultar afectats pels treballs.

L'empresa adjudicatària serà responsable de les conseqüències derivades de l'incompliment dels protocols establerts i de la normativa aplicable a la seva activitat.

L'empresa adjudicatària formarà i informarà adequadament el seu personal tant des del punt de vista professional, com de seguretat i salut, així com de les característiques del contracte en allò que fa referència al tipus de treballs a realitzar, terminis, periodicitats, requisits administratius, mesures de respecte al medi ambient, etc.

3.3. CRITERIS AMBIENTALS

Criteris ambientals d'obligat compliment:

- El reg amb cuba s'ha de fer amb aigua no potable sempre que sigui possible.
- Les restes de poda, tala i en general qualsevol restes de vegetació resultat de les tasques de manteniment han de ser tractades per obtenir-ne compost i/o triturat per realitzar encoixinats, en un àmbit de fins a 10km com a màxim del municipi, per al seu posterior reaprofitament per part de l'ajuntament de Tona.
- La vegetació a plantar o sembrar haurà de ser adaptada a la climatologia local.
- Es farà recollida selectiva dels residus resultants de les tasques de manteniment del verd urbà d'acord amb la normativa vigent al municipi.
- Tots els tractaments fitosanitaris inclosos els tractaments herbicides, es faran d'acord amb el RD 1702/2012 i RD 1311/2012, sempre que sigui possible es prioritzarà l'aplicació de lluita biològica sobretot en període de la cria d'ocells (1 de març a 15 d'octubre)
- Es prioritzarà l'ús de fertilitzants orgànic en detriment dels químics.
- Els elements amb fusta que s'hagin d'emprar per l'execució del contracte han de ser d'origen certificat amb segell FSC o certificació equivalent.
- Es prioritzarà la utilització de vehicles elèctrics o a gas en el transport i feines de manteniment.
- L'empresa lliurarà un informe anual en el que es reflecteixi l'aplicació dels criteris ambientals esmentats, tant els obligats com aquells als que l'empresa s'ha compromès. Caldrà que s'inclouguin els indicadors següents:
 - Restes vegetals recollides (T o Kg/any)
 - Material obtingut de la pròpia gestió de residus (T o Kg/any)
 - Adob orgànic usat/adob total usat(%)
 - Fitosanitaris utilitzats (Kg/any)
 - Consum de combustibles (dièsel i gasolina) (L. combustible/any)

4. TASQUES, SUBMINISTRAMENTS I MITJANS INCLOSOS EN EL CONTRACTE

4.1. TASQUES A REALITZAR

El servei de **manteniment i conservació** objecte del contracte inclou amb caràcter comú els elements següents:

- o Arbrat de zones verdes (parcs, jardins, places, rotondes...) inclosos a l'Annex 1.
- o Arbrat viari.
- o Arbustives, enfiladisses, masses de flor, herbàcies, jardineres...
- o Gespes i prats.
- o Paviments de sauló, fusta o formigó, així com rampes, escales...
- o Xarxa de reg secundària, fins al comptador principal, incloent els elements de reg (aspersors, filtres, arquetes...).
- o La resta d'arbrat que sota criteri tècnic es prescrigui alguna/es actuació/ns concreta/es.

L'empresa comunicarà als Serveis Tècnics de l'ajuntament i a la Policia Local, amb una antelació de 48 hores, els dies i els horaris en què preveu la realització de treballs que puguin representar un perill pels vianants (poda, tractaments fitosanitaris...) per tal que s'adoptin les mesures que considerin oportunes.

Així mateix, l'empresa comunicarà a les empreses de serveis i a l'ajuntament, la realització d'aquests treballs que puguin afectar les línies, conduccions, instal·lacions, i demés elements, havent-ne de realitzar els treballs coordinadament amb els serveis afectats.

Totes les tasques realitzades amb maquinària s'han de realitzar en horari comprès entre les 8 i les 20 hores, de dilluns a dissabte, excepte festius i s'hauran d'adoptar les mesures oportunes per evitar superar els nivells d'immissió fixats a la zona, d'acord amb l'ordenança municipal reguladora de sorolls i vibracions del municipi de Tona, o normativa que la substitueixi.

Si per imperatius tècnics o altres, no fos possible respectar els nivells d'immissió, el veïnat haurà de ser informat prèviament respecte a la franja horària en què es portarà a terme l'actuació.

Periodicitat de les actuacions

Les diverses intervencions es duran a terme amb les periodicitats contingudes a l'oferta de l'empresa adjudicatària o a la freqüència mínima indicada en els programes de manteniment descrits en el present plec.

El departament responsable de la jardineria de l'ajuntament de Tona coordinarà amb l'empresa els treballs de manteniment.

Els treballs de conservació de la jardineria, es duran a terme dins de l'horari normal de treball, en dies considerats feiners al Calendari Laboral de Catalunya i a Tona, és a dir, **respectant les festes locals de Tona** i en dates prèviament acordades amb l'ajuntament. Els treballs es complementaran amb la retirada immediata de les restes de jardineria de tot tipus i el seu transport fins abocament autoritzat a menys que se li vulgui donar un altre destí o aplicació.

4.2. SUBMINISTRAMENTS

El present contracte inclou el subministrament dels **mitjans tècnics i mecànics** adients (eines...) per executar-lo.

Tanmateix, el contracte **inclou** els subministrament de:

- Sauló, sorres o superfícies a reposar.
- Terres, enceballs, substrat o esmenes relacionades amb noves plantacions, exceptuant les plantacions vinculades a les millores que ofereixi l'empresa adjudicatària.
- El material vegetal.
- *Mulch*.
- El material de reg.

Sempre que siguin aportacions que afectin directament al manteniment ordinari dels espais, prèvia aprovació per part del servei d'assessorament tècnic contractat per l'ajuntament.

En cas d'aportacions de materials que siguin necessàries per la reparació d'actes vandàlics o causes sobrevingudes, l'empresa adjudicatària presentarà pressupost, segons base de preus d'ITEC de l'any en curs, i caldrà prèviament, disposar de l'aprovació de la DFM.

4.3. MITJANS TÈCNICS I PERSONAL

Els vehicles i eines utilitzats als treballs objecte del present plec seran aportats per l'empresa adjudicatària.

4.3.1. Mitjans tècnics, mecànics i equipament

L'empresa dotarà al seu personal de tots els mitjans, equips, eines i aparells necessaris pel correcte desenvolupament de les tasques encomanades.

Seràn a càrrec de l'empresa adjudicatària els vehicles, maquinària, aparells, eines, estris i accessoris necessaris per a la correcta prestació del servei i hauran d'estar en bon estat de conservació.

Tot el material estarà disponible per a qualsevol situació d'emergència si així ho requereix l'Ajuntament.

Per a la correcta prestació del servei l'empresa adjudicatària disposarà dels vehicles i maquinària mínima necessària que es descriu a continuació:

Quantitat	Descripció	Dedicació
VEHÍCLES DE TRANSPORT		
1	Cotxe d'inspecció	78 dies
1	Camió cabina simple amb caixa oberta, alces i bolquet < 3.500 kg amb dedicació total.	12 mesos
MANTENIMENT DE GESPESES		
2	Tallagespes tipo Honda HRH-536 HXE o equivalent.	12 mesos
1	Plataforma de sega tipo Hustler Trimstar 36 SD amb amplada de tall de 90 cm o equivalent	28 dies
2	Desbrossadores elèctriques tipo Sthill FSA 135 Autocut o equivalent.	12 mesos
1	Airejadora autopropulsada	5 dies
1	Motoaixada Honda F510 o equivalent	5 dies
1	Motoaixada Honda FG 320 o equivalent	5 dies
*	Altres maquinària necessària pel manteniment de gespes (renovacions, clapes, escarificats, ...)	5 dies
RECOLLIDA DE FULLES		
2	Bufador tipo Sthill BGA 200 elèctric o equivalent	12 mesos
1	Aspirador de fulles acoplat a camió caixa oberta	20 dies
*	Eines varies: Escombres, cubetes, bosses,...	12 mesos
MANTENIMENT D'ARBUSTIVES I TANQUES		
1	Retallatanques tipo Sthill HSA 94R 75 cm o equivalent	12 mesos
1	Retallatanques tipo Sthill HSA 56R 45 cm o equivalent	12 mesos
*	Eines varies: Tisores de tall, aixada, pales,...	12 mesos
PODA		
1	Camió cistella articulada 18 m d'alçada amb dedicació variable segon necessitats.	4 mesos
1	Camió amb ploma per transport de material vegetal i recollida de restes vegetals amb dedicació variable segon necessitats.	44 dies
1	Motoserra Husqvarna T353ixp 35 cm o equivalent	4 mesos
1	Motoserra Husqvarna T540ixp 30 cm o equivalent	4 mesos
*	Eines varies: Tisores de tall, pertiga, xerrac,...	4 mesos
REG MANUAL D'ARBRAT		
1	Cuba de 1.000 l amb motor i 2 sortides pel reg, acoplat a camió caixa oberta	Segons Nec.
TRACTAMENTS FITOSANITARIS		
1	Canó fumigador	22 dies
1	Motxila de fumigació	12 mesos

Tots i cada un d'aquests elements complirà la normativa de seguretat que li sigui preceptiva.

4.3.2. Personal adscrit al servei

Per a la correcta prestació del servei l'empresa adjudicatària disposarà del personal mínim necessari que es descriu a continuació:

Quantitat	Descripció	Dedicació	
1	Cap d'equip	20%	1 vegada/setmana
1	Jardiner/a	100%	12 mesos.
1	Auxiliar Jardiner/a	100%	12 mesos.
1	Oficial/a Podador/a	33%	Novembre/Febrer i Juny-Juliol
1	Auxiliar Jardiner/a	33%	Novembre/Febrer i Juny-Juliol

Haurà de ser suficient per a efectuar la totalitat dels serveis detallats en el present Plec de condicions.

Tot el personal estarà contractat pel Conveni de Jardineria actual i s'encarregarà del treball segon les responsabilitats descrites en el conveni.

El **personal mínim** adscrit al servei serà:

- **1 Cap d'equip** del grup de treball, pel control del personal, maquinària i treballs a realitzar.
- **1 Podador/a especialitzat/ada en arboricultura urbana:** Actualització del protocol de poda d'arbrat urbà (Mínim cursos específics professionals demostrables)
- **1 Jardiner/a**, per a les tasques de tractaments fitosanitaris, amb carnet d'aplicador, plantacions, segues, poda d'arbustives i treballs específics de jardineria i reg.
- **1 Auxiliar jardiner/a**, per a les tasques de neteja, recollida de restes, reg manual...
- **1 Auxiliar jardiner/a (poda)**, per a les tasques de neteja, recollida de restes, transport ...

Tot el personal estarà contractat pel Conveni de Jardineria actual i s'encarregarà del treball segons les responsabilitats descrites en el conveni.

TITULACIÓ EXIGIDA: La realització de les tasques ha de ser efectuada per personal amb alguna de les opcions en les següents titulacions:

- Cap d'equip:
 - a) Grau mig de jardineria.

- b) En cas de no disposar de la titulació anterior, caldrà comptar amb un certificat de professionalitat que acrediti la seva experiència.
 - c) Carnet d'aplicador/a i manipulador/a de productes fitosanitaris de nivell qualificat.
-
- Oficial podador/a:
 - a) Grau mig de jardineria.
 - b) En cas de no disposar de la titulació anterior, caldrà comptar amb un certificat de professionalitat que acrediti la seva experiència.
 - c) Titulació en formació específica en protocols de poda d'arbrat urbà.
 - Jardiner/a:
 - a) Grau mig de jardineria.
 - b) Carnet d'aplicador/a i manipulador/a de productes fitosanitaris de nivell bàsic.
 - Auxiliar Jardiner/a:
 - a) Acreditar coneixements en treballs de peó/na de jardineria.

A més, **l'ajuntament pot refusar el personal que consideri que no reuneix les condicions mínimes** per efectuar correctament les feines de manteniment assignades.

La distribució del personal al llarg de l'any pot ser variable segons les necessitats de la feina establertes per l'ajuntament i l'empresa adjudicatària disposarà en tot moment del necessari substituint les absències per vacances.

Tot el personal ha de disposar dels contractes i assegurances preceptius d'acord amb la legislació vigent per a l'exercici de les tasques encomanades.

Tot el personal que en l'exercici de la seva feina condueixi vehicles i maquinària ha de disposar dels corresponents permisos i llicències, així com de totes les assegurances de responsabilitat civil. En les tasques que requereixin la possessió de llicències o permisos concrets, com ara l'aplicació de productes plaguicides i fitosanitaris, tot el personal que les realitzi ha d'estar en possessió del permís, que haurà de presentar a petició de l'Ajuntament.

El personal del servei haurà d'anar convenientment uniformat i fent ús de les mesures de protecció i seguretat laboral necessàries. El vestuari del personal serà a càrrec de l'empresa adjudicatària.

L'empresa adjudicatària de la contracta posarà tots els mitjans al seu abast per a dignificar el treball propi dels serveis a què es refereix el present Plec de Condicions i està obligada a complir tot el que preveu la legislació vigent en material laboral, social i d'accidents de treball i, serà l'única responsable de l'esmentat compliment, sense que, en cap moment es pugui deduir responsabilitat de cap classe a l'Ajuntament, per a les infraccions que pogués cometre.

Tot el personal que presti els seus serveis en la via pública guardarà amb el veïnat i públic en general, les degudes atencions i realitzarà la seva tasca amb la major cura i pulcritud.

Les empreses indicaran amb quins oficials o a través de quina empresa es realitzaran els tractaments fitosanitaris i el nom de la persona de l'assessor/a fitosanitari/a que dirigirà la gestió integrada.

L'empresa adjudicatària, estarà obligada a facilitar informàticament les dades que amb finalitat estadística i de control considerin necessaris els Serveis Tècnics Municipals per a la bona marxa de la concessió.

4.3.3. Manteniment dels vehicles i de la maquinària

L'empresa adjudicatària haurà d'efectuar les revisions mecàniques oportunes pel manteniment del parc mòbil. Cada vehicle/maquinària haurà de disposar d'una fitxa tècnica.

L'Ajuntament resta facultat per poder exigir la documentació dels vehicles i del material, si s'escau, a fi efecte de comprovar la seguretat i l'adequat compliment de les revisions i inspeccions tècniques d'aquests. En el cas que un vehicle tingui avaria, l'empresa prestador del servei el substituirà per un altre del mateix tipus o similar, sense causar la no prestació del servei corresponent en el present plec.

Les reparacions i manteniment per a la perfecta conservació dels vehicles, motors, màquines, aparells, instruments, estris, serà totalment a càrrec de l'empresa adjudicatària, així com les despeses dels carburants i assegurances dels vehicles.

5. OBLIGACIONS DE L'EMPRESA ADJUDICATÀRIA

5.1. PROPOSTA MÍNIMA DE MANTENIMENT

L'empresa adjudicatària ha d'organitzar el Servei per tal d'actuar, amb mitjans manuals, mecànics o mixtos, atenent a la major freqüència que hagi proposat o, altrament, a la mínima que s'estableix en cada programa de manteniment descrit en el present plec.

L'empresa adjudicatària intervindrà directament, sense esperar instruccions del personal tècnic, 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 les zones adjudicades.

L'empresa adjudicatària estarà obligada a restituir i arranjar tots els desperfectes i danys ocasionats pel seu treball a les zones enjardinades objecte del contracte al seu càrrec.

5.2. TREBALLS D'EMERGÈNCIA I URGÈNCIES

El personal de la contracta estarà a disposició de l'Ajuntament en cas de qualsevol **emergència** o eventualitat de treball, com ara caiguda de branques, caiguda d'arbres, etc., així mateix comen les incidències que s'ocasionen a l'arbrat viari i a la resta dels espais.

L'empresa adjudicatària haurà de disposar dels mitjans i l'organització necessària per tal de donar resposta davant d'aquestes situacions extraordinàries. Havent de donar resposta a les incidències amb un màxim de 24 hores.

Intervindrà, també, a requeriment de l'Ajuntament, i en actuacions que per la seva urgència siguin necessàries, fora de l'horari normal. Per tant l'empresa adjudicatària haurà d'atendre les **urgències** les 24 hores de tots els dies.

5.3. PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

L'empresa adjudicatària es compromet al compliment de totes les obligacions derivades de la normativa sobre prevenció de riscos laborals, i en concret a les derivades de la coordinació d'activitats empresarials, facilitant a l'ajuntament quanta informació sigui necessària per poder portar-la a terme.

L'empresa adjudicatària haurà d'aportar, abans de l'inici dels treballs especificats en contracte, el pla de prevenció de riscos laborals i seguretat en el treball que haurà de comprendre com a mínim la següent documentació:

- Riscos generals i específics associats a l'activitat.
- Mesures preventives generals i específiques davant els esmentats riscos.
- Garantia de la qualificació pel lloc i de la formació dels treballadors i treballadores en prevenció de riscos laborals.
- Formació i informació al personal.
- Vigilància mèdica de la salut.

L'Ajuntament facilitarà a l'empresa adjudicatària les Normes de Seguretat internes que puguin afectar-li i les establertes per contractistes, obligant-se aquesta al seu compliment així com a traslladar el contingut de les mateixes als treballadors i les treballadores responsables de les feines contractades abans de l'inici dels esmentats treballs, així com de la vigilància del seu compliment.

Tanmateix serà imprescindible, que el personal destinat a realitzar els treballs encomanats, hagi estat format i informat dels riscos, tan genèrics com específics, inherents als mateixos, facilitant-los els mitjans que siguin necessaris per garantir la seva seguretat personal i col·lectiva. A l'efecte l'ajuntament exigirà de l'empresa contractada, aportí justificant de cadascun dels treballadors/es, conforme han estat informats/des sobre les Normes de Seguretat que puguin afectar-los en l'execució del seu treball.

L'Ajuntament no obstant, es reserva el dret d'autoritat pel que fa a l'observació, per part de l'empresa adjudicatària, de les mesures de seguretat contingudes a la Llei de Prevenció de Riscos Laborals i disposicions concordants, tenint l'ajuntament atribucions per aturar els treballs, si s'està posant en situació de risc tant al personal, els usuaris de les instal·lacions i via pública, així com les instal·lacions. En aquest supòsit l'empresa adjudicatària no podrà justificar una modificació del preu acordat ni una variació en el termini de realització dels treballs obligats.

PRESCRIPCIÓNS TÈCNIQUES PEL MANTENIMENT DE ZONES VERDES I ARBRAT

1. MANTENIMENT DE ZONES VERDES

Les Zones Verdes a mantenir es relacionen a l'annex 1 del present plec.

En els següents apartats, relatius als programes de gestió per cada servei inclosos en aquest plec, es descriuen breument les exigències mínimes per cada tasca. Com s'ha mencionat al'apartat de "Normativa d'aplicació", davant de qualsevol dubte, discrepància, imprecisió, omissió en les especificacions dels programes de gestió, s'aplicaran els criteris tècnics definits a les NTJ (Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme del Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles i Pèrits Agrícoles de Catalunya), així com els Plecs de prescripcions tècniques de manteniment dels espais verds (APEVC) editats per la Diputació de Barcelona.

Per altra banda, la Direcció Facultativa Municipal en endavant (DFM) tindrà la potestat per modificar qualsevol aspecte dels programes de gestió, incrementant o disminuint freqüències, amb l'objectiu de millorar el servei. Les modificacions introduïdes seran d'obligat compliment per l'empresa adjudicatària.

1.1. PROGRAMES / TASQUES

1.1.1. Programa de manteniment de jardineres

Serà responsabilitat de l'empresa adjudicatària el manteniment i actualització continuada d'aquest inventari, en el format indicat per la DFM.

S'exclou d'aquest manteniment els danys causats per actes vandàlics o per causes sobrevingudes.

El programa de manteniment de jardineres haurà de preveure com a mínim les tasques següents:

1. Regs
2. Eliminació de males herbes
3. Adobats
4. Tractaments fitosanitaris
5. Poda/Retall
6. Aportació del substrat de regeneració.

I les freqüències mínimes que caldrà preveure seran:

PROGRAMES/TASQUES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	COPS/ ANY
JARDINERES													
Regs	segon cuadro programa de regs												
Eliminació Males Herbes	1	1	2	4	4	4	4	4	4	3	1	1	33
Adobats			1						1				2
Tractament Fitosanitari	segons necessitats												
Poda/Retall			1			1			1				3
Renovació de planta	segons necessitats												

1.1.2. Programa de reg

Aquest programa s'adaptarà als diferents tipus de plantes i formacions vegetals existents als espais verds, amb les dosi i freqüències adequades per a què el seu creixement i desenvolupament siguin els normals per l'espècie.

Hi ha tres tipologies de reg:

1. Zones de reg a màneg.
2. Zones de reg semiautomàtic. Es tracta de zones que compten amb una xarxa d'emissors de reg (ja siguin aspersors, difusors, línies de goteig ...) però amb sistema d'obertura i tancament manual.
3. Zones de reg automàtic.

També caldrà diferenciar les superfícies de gespa de manteniment intensiu i flor de temporada de la resta de vegetació.

Les freqüències mínimes que caldrà preveure en cada cas seran:

PROGRAMES/TASQUES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	COPS/ ANY
REG													
Gespes manteniment intensiu	1	1	2	4	4	4	4	4	4	3	1	1	33
Dosis	4 l/m ²			7 l/m ²						4 l/m ²			
Arbustives	0	1	2	4	4	4	4	4	4	3	1	0	31
Dosis	4 l/m ²												
Flors de temporada	1	4	8	12	12	12	12	12	12	12	8	1	106
Dosis	4 l/m ²	8 l/m ²										4 l/m ²	
Arbrat nova plantació	0	1	4	4	4	4	4	4	4	2	1	0	32
Dosis		20 l/ut			40 l/ut						20 l/ut		

Els consums d'aigua associats a les instal·lacions de reg seran a compte de l'Ajuntament de Tona. L'empresa adjudicatària està obligada a fer-ne un ús racional, i serà responsable del seu control, per això aquest control s'ha inclòs com a tasca a l'apartat de "Manteniment de les xarxes d'aigua potable".

Qualsevol modificació en les espècies vegetals que conformen els espais verds, serà motiu perquè l'empresa conservadora revisi i analitzi el Programa de Gestió de Reg per adequar-lo a les noves condicions dels espais a conservar.

La reposició dels elements de reg serà similar a la de la **marca existent majoritària** al sistema de reg (*Rainbird o equivalent*), per unificar el seu subministrament i posterior gestió per part del tècnic de l'ajuntament.

1.1.3. Programa de manteniment de les xarxes de reg

Aquest programa inclou el manteniment, el control del consum, la conservació i la reparació de **totes les xarxes de reg automàtic**, inclòs les zones verdes *no associades al present* contracte (veure Annex 1b), a partir del punt d'escomesa de la Companyia Subministradora d'aigua. Queden també incloses en aquest manteniment totes les arquetes de l'àmbit del contracte.

Per portar a terme aquestes tasques, es requerirà que l'empresa compti amb un servei especialitzat, disponible durant tota la jornada laboral en cas d'avaries o fuites.

Control del consum

Es facilitaran els consums reals de tots els comptadors associats al contracte amb una periodicitat mensual, incloent aquesta informació a l'informe mensual de tasques.

Les fuites i avaries que puguin implicar pèrdues significatives d'aigua seran comunicades a la Direcció Facultativa el més aviat possible, com a màxim en 24 hores des de la seva detecció. S'exigirà la reparació en un màxim de 48 hores.

Inspecció, revisió, control i manteniment de les xarxes d'emissors

Serà responsabilitat de l'empresa la inspecció sistemàtica de tota la xarxa, per tal de detectar el més aviat possible avaries i incidències.

- El manteniment dels circuits garantirà la seva estanqueïtat i funcionalitat permanent. Per això es repararan o substituiran els accessoris o trams de canonada que no funcionin correctament de forma immediata.
- S'ajustaran els horaris i els temps de reg en funció de les condicions climatològiques de l'època de l'any, tant de les xarxes automàtiques com manuals.
- En quant als automatismes, a les xarxes on existeixin, es comprovaran les connexions de les electrovàlvules, els fusibles de protecció i la resta de mecanismes elèctrics o mecànics que participin en el funcionament de tota la xarxa.

PROGRAMES/TASQUES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	COPS/ ANY
MANTENIMENT XARXA REG													
CONTROL DEL CONSUM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
MANTENIMENT XARXA				1						1			2
Pericons				1						1			2
Boques de reg				1						1			2
Emissors		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		10
Vàlvules				1						1			2
Filtres		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		10
Reguladors de pressió				1						1			2
Programadors		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		10
Canonades				1						1			2

1.1.4. Programa d'adobats

Qui licita definirà els tipus d'adobat proposats, les dosis, èpoques i forma d'aplicació, així com els mitjans necessaris per a la correcta incorporació al sòl o a la planta.

Els adobats seran preferiblement d'origen orgànic o organo-mineral, amb una composició alt en nitrogen tipus 7-4-7 i una dosificació de 30 gr/m² (variable segon la marca comercial).

Les despeses dels mitjans i materials aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària.

Les freqüències mínimes que caldrà preveure per aquest programa seran:

PROGRAMES/TASQUES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	COPS/ ANY
ADOBATS													
Gespes ornamentals				1					1				2
Arbrat viari									1				1
Arbustiva									1				1
Flor temporada	durant plantació												

1.1.5. Programa d'escardes, perfilats, entrecavat i encoixinats

Les escardes manuals es realitzaran en totes les superfícies on sigui necessari, amb l'objectiu d'eliminar les males herbes i mantenir una bona estructura del sòl.

- La freqüència i intensitat s'ajustarà a la formació vegetal i a les espècies existents, evitant malmetre les arrels.
- Posteriorment es retiraran les restes generades.

Es prohibeix la utilització d'herbicides amb matèria activa Glifosat i qualsevol altre amb possible efecte nociu sobre la salut humana. L'empresa licitadora podrà proposar sistemes alternatius no tòxics i respectuosos amb el medi ambient per incrementar el rendiment d'aquesta tasca.

El perfilat de camins i praderes es realitzarà per diferenciar clarament la divisió de les gespes i prats del camins annexes quan no hi hagi voreres de separació, es realitzarà manualment amb aixada i s'aprofitarà per generar un petit canal de separació de no més de 3 cm de profunditat.

Es realitzarà l'escarda (eliminació de males herbes) en camins, al voltant del mobiliari urbà (bancs, papereres,...), jocs infantils,... manualment o amb desbrossadora.

L'entrecavat es realitzarà en les zones de plantació d'arbustives, bardisses i flors de temporada, sempre manualment. Posteriorment es procedirà al encoixinat d'elements vegetals: massissos arbustius, flors de temporada i arbrat de zones verdes.

Es procedirà al manteniment i creació de les zones encoixinades al voltant d'arbres i grups arbustius de la següent manera: En cas d'arbrat i arbust sobre superfícies de gespa, es retallarà un cercle perimetral al seu voltant de mida proporcional a l'arbre o l'arbust on s'eliminarà totalment la gespa, al menys d'1 m de diàmetre, de manera que s'eviti fer malbé els troncs amb la maquinària de sega. L'encoixinat es realitzarà amb un triturat fi (*Mulch*) d'aproximadament 5 cm, i s'aportarà en un gruix de 2-3 cm. L'espai que quedi sense cobrir de gespa es cobrirà amb encoixinat vegetal, prèvia acceptació de la Direcció Facultativa. Els mitjans necessaris aniran a càrrec i compte de l'empresa adjudicatària.

Al ser una feina no feta fins ara en el manteniment, s'anirà realitzant poc a poc, amb el compromís de fer-ho en tots els elements en dos anys. La resta d'anys es realitzarà només en aquells elements que necessiten una renovació.

Les despeses dels medis i material aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària.

Les freqüències mínimes que caldrà preveure per aquest programa seran les següents:

PROGRAMES/TASQUES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	COPS/ ANY
PERFILAT													
Camins i praderes			1							1			2
ESCARDA													
Camins, mobiliari, jocs			1	2	1	2	2	2	1	1			12
ENTRECAVAT													
Arbustives, Flor, Arbrat			1		1		1		1		1		5
ENCOIXINAT													
Arbustives, Flor, Arbrat			1		1		1		1		1		5

1.1.6. Programa d'esporga i retall d'arbustiva i entapissants

S'inclou en aquesta tasca el retall de tot tipus d'arbustiva: grups, tanques, entapissant, enfiladisses i qualsevol altra vegetació que formi part de l'àmbit del contracte i que hagi de retallar-se d'acord amb la Normativa tècnica d'execució o bé a petició de la DFM.

La poda s'adequarà a l'època i la vegetació.

Com a norma general, es mantindrà la forma, port, volum i ús dels arbusts, potenciant la floració i els fruits ornamentals.

Les restes generades seran retirades de forma immediata, deixant neta la zona.

La freqüència serà la necessària per afavorir les brotacions i aconseguir la geometria i mida esperat per a cada espècie, així com per evitar que envaeixi zones de pas de vianants o vehicles.

Les despeses dels mitjans i materials aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària.

Les freqüències mínimes que caldrà preveure per aquest programa seran les següents:

PROGRAMES/TASQUES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	COPS/ ANY
ESPORGA ARBUSTIVA													
Arbustiva			1						1				2
Tanques geomètriques			1			1			1				3

1.1.7. Programa de renovacions i ressebra de gespa

La definició de la tasca és la següent:

"Ressebra/Renovació en àrees de gespa degradades o amb aspecte deficient, mitjançant una sega baixa arran de terra (1-3 cm), amb airejat posterior, a continuació es rasclonarà i es passarà un corró lleuger, es sembrarà a mà, amb una barreja de gespa adaptada al clima, i amb una dosi de sembra de 30/40 g/m², la llavor es cobrirà amb compost especial per cobrir sembres (1 cm), es passarà un corró i es regarà adequadament. Inclosa la retirada de restes. L'espai es protegirà amb cinta fins al seu establiment".

L'època de realització serà preferentment en els mesos d'octubre/novembre o març/abril.

L'empresa adjudicatària es compromet a fer una renovació de gespes en un 25% de la superfície total anualment, y la ressebra de totes les clapes anuals.

Les despeses dels medis i material aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària.

PROGRAMES/TASQUES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	COPS/ ANY
RENOVACIÓ PRADERES			1							1			2
RESSEBRAT DE CLAPES			1							1			2

1.1.8. Programa de segues de gespes

El nombre de segues a fer en un any dependrà de les condicions climatològiques, adobats i les espècies que conformen cada superfície de gespa.

S'ha definit manteniment intensiu a les superfícies de gespa ornamental i naturalitzades a les superfícies amb prat.

Quan la gespa limiti amb d'altres elements vegetals, paviments, reixetes, mobiliari, etc., es prendran les precaucions necessàries per no malmetre aquests elements i que l'alçada de la gespa quedi uniforme.

Les despeses dels medis i material aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària.

Així, les freqüències mínimes que caldrà preveure per aquest programa seran les següents:

PROGRAMES/TASQUES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	COPS/ ANY
SEGUES													
Gespes ornamentals	1	1	2	3	4	4	4	4	4	3	2	1	33

1.1.9. Programa de sanitat vegetal en gespa i arbustiva

En el marc de la normativa vigent, i especialment del Reial Decret 1311/2012, de 14 de setembre, pel qual s'estableix el marc d'actuació per aconseguir un ús sostenible dels productes fitosanitaris, en el present contracte es restringiran al màxim l'aplicació de productes químics mitjançant la seva nebulització a l'ambient. I en canvi, tindran preferència d'utilització els mètodes biològics i ecològics, sempre amb la seva corresponent autorització. L'empresa adjudicatària comptarà amb un assessor/a fitosanitari/a donant compliment a la normativa.

No obstant, hi ha plagues i moments de l'any en què s'haurà de recórrer als productes fitosanitaris de tipus químic.

Concretament, les empreses licitadores hauran de contemplar la possibilitat de fer els següents tractaments:

- Contra atacs de pugó i caparreta que siguin significatius
- Contra cucs de la gespa en atacs puntuals.

Les despeses dels mitjans i materials aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària.

Aquests tractaments hauran de ser aprovats prèviament per la Direcció Facultativa. I en cas que siguin requerits per la pròpia DF, hauran de ser executats com a màxim en les 48 hores següents de rebre l'ordre.

- Es prioritzaran en qualsevol cas fitosanitaris amb matèries actives ecològiques o amb matèries actives de tipus hormonal i orgànic.
- I en última instància, fitosanitaris de baix impacte ambiental, baixa toxicitat per a la fauna, específics per a cada plaga.
 - L'aplicació serà feta per personal i/o empreses qualificades (Carnet d'aplicador i Registre d'empreses aplicadores de fitosanitaris).
 - L'horari d'aplicació serà aquell que minimitzi possibles molèsties i perjudicis a terceres persones, per això es triarà preferentment horari nocturn de 23:00 h a 6:00 h.
 - L'empresa adjudicatària serà la responsable d'avisar al veïnat amb suficient antelació, amb avisos a les porteries dels edificis i a les bústies. En cas necessari, també es delimitarà i senyalitzarà amb elements de protecció l'àmbit dels treballs.
- Els envasos buits seran gestionats d'acord amb la normativa vigent.

L'empresa adjudicatària detallarà, cada vegada que es programi un tractament, els mètodes preventius, els mitjans de detecció, valoració i seguiment de l'estat fitosanitari de la vegetació, així com els productes ecològics o no ecològics proposats, concretant matèries actives, dosificació i forma d'aplicació.

No es preveuen freqüències mínimes per aquest programa.

1.1.10. Programa de reparació de superfícies de sauló

Les tasques incloses en aquest apartat són les següents:

- **Reparació i anivellament sense aportació de material**

Consisteix en la restitució al seu lloc original del material que per efecte de l'aigua o bé qualsevol altre agent, s'hagi desplaçat formant acumulacions, xaragalls, etc. I constarà dels següents passos:

- Sanejat previ de la zona a reparar i del material a reposar. S'eliminaran els possibles impropis de qualsevol tipus, i es rasclonarà superficialment.
- Restitució del material al seu lloc d'origen.
- Si és necessari, humectació, compactació i anivellament de la zona reparada fins aconseguir la rasant original.

Aquesta tasca es farà de forma immediata a la seva detecció, quan les condicions físiques del terreny ho permeti.

Les despeses dels medis i mitjans aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària.

- **Manteniment de xarxes de drenatge**

Paral·lelament a les tasques de reparació de sauló, s'evitarà l'acumulació d'àrids i restes de tot tipus a les xarxes de drenatge, mantenint les reixetes i els canalons de recollida d'aigües sempre buides de qualsevol element que obstaculitzi la circulació d'aigua.

Es realitzaran després de cada pluja o esdeveniment torrencial.

Les despeses dels medis i mitjans aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària.

Es preveuen les següents freqüències mínimes per aquest programa:

PROGRAMES/TASQUES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	COPS/ ANY
REPARACIÓ SAULÓ I DRENATJES													
Reposició sauló		1		1		1		1		1		1	6
Neteja xarxa drenatge	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12

1.1.11. Programa de manteniment d'eliminació de males herbes de vorades i paviment dur

Dintre d'aquest apartat, s'inclou l'eliminació de males herbes del paviment dur de les zones verdes incloses en el contracte i de les vorades dels viaris de l'arbrat viari.

Aquesta tasca s'ha de realitzar amb desbrossadora en els mesos d'activació vegetativa, que depèn de la climatologia de l'any. S'inclou l'eliminació de restes.

En tot cas, es vetllarà en tot moment per l'embelliment i la no presència de males herbes en els carrers.

Si en algun moment la presència de males herbes es molt abundant i la direcció tècnica municipal ho requereix, es realitzarà el tractament amb herbicides.

Les despeses dels medis i material aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària.

PROGRAMES/TASQUES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	COPS/ ANY
ELIMINACIÓ MALES HERBES													
Vorades			1		1		1		1				4
Paviment dur			1		1		1		1				4

1.1.12. Programa de desbrossat de zones perifèriques

S'inclou en aquest programa, el manteniment del circuit de bicis del C/ Pep Ventura i de l'Antic Camp de futbol del Passeig de la Suïssa, inclou el desbrossat de tota la superfície, tant del circuit de BTT com del camp de futbol.

PROGRAMES/TASQUES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	COPS/ ANY
DESBROSSAT													
Circuit de bicis			1	1	1	1	1	1	1				7
Antic Camp de Futbol				1			1						2

Aquestes són freqüències mínimes i aproximades, ja que es una tasca que depèn de la climatologia anual, l'empresa es compromet a realitzar les vegades necessàries per mantenir la zona en òptimes condicions.

1.2. GESTIÓ DE RESIDUS PRODUÏTS

La gestió dels residus inclou els productes originats tant en l'àmbit estricte dels treballs del manteniment de jardins (restes vegetals, etc.) que s'abocaran a la deixalleria municipal, pagant l'empresa el seu cost, com tots aquells altres residus que es generin a les instal·lacions, en el manteniment dels vehicles i maquinària, etc. (com ara fluorescents, pneumàtics, etc.) i el seu transport i lliurament al gestor corresponent.

L'empresa adjudicatària haurà de presentar a requeriment de l'Ajuntament els **justificants** que acreditin una correcta gestió dels residus, en els quals hi haurà de constar com a mínim el lloc on s'ha dipositat el producte o el centre gestor (inclòs en el Registre de gestors de residus de l'Agència de Residus de Catalunya) la data de recepció, la tipologia del material dipositats i la quantitat.

2. MANTENIMENT DE L'ARBRAT

L'arbrat a mantenir es compon de:

- Arbrat viari
- Arbrat de zones verdes.
- Arbrat dels patis i jardins de la totalitat dels edificis municipals segons l'Annex 1.
- La resta d'arbrat que sota criteri tècnic es prescriu alguna/es actuació/ns concreta/es.

S'ha realitzat un Pla de Gestió i Risc de l'Arbrat Viari del Municipi, amb les descripcions del manteniment del mateix, així com les diferents tipologies de poda i el seu calendari.

L'arbrat viari a mantenir serà d'aproximadament 3.300 uts de diferents tipologies i espècies, descrit en l'annex 2 del present plec.

Tots els arbres existents a les zones verdes i espais de titularitat pública i zones periurbanes condicionades poden ser susceptibles, sota prescripció de la DFM, de rebre podes puntuals per raons d'interferència, seguretat o sanitat vegetal i resten incloses en el plec encara que no estiguin definides.

Les tasques a realitzar seran:

2.1. ESPORGA D'ARBRAT VIARI

Es defineix un programa d'esporga d'arbrat viari, basat en el Pla de Gestió d'Arbrat Viari realitzat per la Diputació de Barcelona, per al municipi de Tona, de l'any 2017.

En l'annex 2 es defineix la tipologia de poda de cada població, la periodicitat i l'any de poda.

2.1.1. Criteris generals

La poda de l'arbrat urbà es realitza per adequar el seu desenvolupament a l'entorn on s'ubica, intentant a la vegada generar les mínimes incidències sobre el volum total de capçada i eliminant únicament aquelles branques que afecten o afectaran en un futur a les edificacions, instal·lacions, infraestructures, etc.

Per tant, les antigues metodologies de poda (terçats, reduccions dràstiques de capçada, pinçats, aclarides de capçada,...) no formaran part de la metodologia que es practicarà a l'arbrat viari de Tona, excepte en casos molt puntuals i sota prescripció de la direcció facultativa municipal.

Com criteri general a aplicar: S'HA DE MANTENIR EL MÀXIM DE VOLUM DE CAPÇADA, dintre del seu entorn, evitant risc als ciutadans i ciutadanes i preveient les possibles interferències que en un futur puguin sorgir.

A EXCEPCIÓ DE LES PODES REITERADES O PERIÒDIQUES (QUE S'HAN DE REALITZAR EN PERÍODE DE PARADA VEGETATIVA), LA RESTA DE PODES, ES PODRÀ REALITZAR LA RESTA DE L'ANY, EXCLOENT ELS MESOS DE BROTAÇÓ (aproximadament abril- maig i setembre- octubre, depenent del règim climàtic de l'any i l'espècie a podar).

2.1.2. Tipus d'esporga d'arbrat

Com a resum, es diferencien els següents tipus d'esporga, els quals es troben descrits al Pla de Gestió de l'arbrat (PGA):

2.1.2.1. Manteniment d'arbrat jove (*Poda de formació*)

Els arbres joves plantats en el seu lloc definitiu seran objecte d'una poda de formació per adequar la seva estructura futura a l'espai disponible per el seu creixement.

Es diferencien dos tipologies de poda dins de l'anomenada poda de formació d'arbrat jove: La poda de formació del tronc i la poda de formació de l'estructura.

Poda de formació del tronc

- La guia principal mai no ha de ser tallada.
- S'eliminaran les branques que pel seu hàbit de creixement puguin arribar a competir amb la guia principal.
- En cas de codominància apical entre dues branques s'eliminarà la més dèbil o pitjor orientada deixant una única guia.
- En cas de trencament de la guia, s'haurà de reconstruir una nova guia a partir d'una branca lateral vigorosa. Aquesta haurà de mantenir una posició el més vertical possible, amb la possibilitat de lligar la branca perquè adquireixi aquest hàbit de creixement.

Poda de formació de l'estructura

- L'eliminació o escorçament de branques no s'ha de realitzar fins que l'arbre no estigui plenament assentat.
- Es convenient deixar algunes de les branques laterals que posteriorment eliminarem per protegir el tronc de l'excés de radiació.
- S'han de mantenir tant l'estructura natural de l'arbre com l'equilibri radial propis de l'espècie.
- Es podaran les següents branques:

- Mal orientades, creuades, amb un espaïament vertical incorrecte, mortes, dèbils o trencades,
- i sobre tot: branques amb una interferència futura amb els serveis del seu entorn: aquestes branques s'eliminaran totalment, des de la base.

Es realitzarà amb una freqüència **anual**. No significa que es tingui que podar necessàriament tots els anys tots els arbres joves, sinó que s'ha de revisar tot l'arbrat i només podar aquelles branques necessàries.

2.1.2.2. Manteniment d'arbrat adult. Poda de formació, Estructura Natural o Natural Intervinguda.

La poda de manteniment de l'arbrat adult és una consecució de la poda de formació de l'arbrat jove, i consisteix únicament en:

- Eliminació de branques seques que puguin aparèixer en el desenvolupament de l'arbrat.
- Reestructuració de l'arbrat en cas de noves incidències al seu entorn.

Consisteix en l'eliminació selectiva d'una o varies branques mortes, trencades o moribundes, malmeses, no recuperables, dèbils, poc vigoroses o mal orientades, branques encreuades, amb unions dèbils, etc.

Els arbres heretats, suposen un percentatge elevat de tota la població. Moltes d'aquestes tenen característiques estructurals, de joventut, d'espècie, que permeti la seva reformació a una estructura més propera a la natural.

Així, per als arbres:

- Joves
- De poblacions amb estructures properes a les naturals.
- D'espècies que permetin treballs de reformació intens.

Es recomana redirigir l'estructura actual a **estructures lliures (naturals) o semi-lliures (naturals intervingudes)**, aquests arbres seran objecte de varies podes (de diferent intensitat i durada en funció de cada població) fins aconseguir l'estructura que permeti el seu desenvolupament natural acompanyat de la poda de formació.

La poda de reformació pot ser la més complicada (des del punt de vista tècnic) i requereix que es realitzi per el millor equip professional possible.

En aquest cas, s'ha de realitzar una poda d'adaptació o de servitud per adequar l'estructura existent a les condicions d'espai del lloc de plantació.

Característiques tècniques:

La poda d'adaptació ha de regir-se per les següents prescripcions:

- El pinçat no elimina el problema d'interferències, només les posposa, implica uns costos anuals constants.
- En cap cas, s'ha de pretendre eliminar el problema d'interferències mitjançant reduccions periòdiques.
- S'ha d'atendre a la poda dels eixos laterals que es puguin aproximar a les edificacions i façanes dels edificis, interferències i gàlib, eliminant des de la base, les branques que ara o en un futur puguin generar problemes d'interferències, potenciant el màxim desenvolupament de l'arbre fins a la via pública, mantenint l'estructura natural de l'arbre generant capçades asimètriques.
- Per aconseguir aquestes capçades adaptades (geomètricament) a cada posició, s'ha de realitzar els següents treballs generals:
 - Poda d'interferència en el lateral de les edificacions per evitar la presència de branques grans o molt llargues que interfereixen en l'edifici. Es deixaran aquí només branques petites sense desenvolupament apical (reiteracions), d'aquesta manera es genera una capçada basada en un eix central, que al no tenir competència en la zona interior (edificis) creix d'una manera més vertical i còmoda.
 - Poda de gàlib sobre el carrer per permetre el pas de vehicles: aquest realçat ha de ser preventiu, es a dir, s'ha de realitzar abans que les branques tinguin un diàmetre excessiu (>8 cm).
- Aquestes treballs de manteniment s'han de realitzar de manera gradual branca a branca (o inclòs rovell a rovell).
- A diferència de la poda de reformació a estructura natural, tal com s'ha indicat, l'estructura natural intervinguda requereix la realització de poda d'interferències i poda de control del gàlib.

Es realitzarà amb una freqüència **triennal**.

2.1.2.3. Poda d'Interferència

Consisteix en l'eliminació selectiva de branques, que pels seus hàbits de creixement provoquen o poden provocar en un futur immediat:

- Invasió de l'espai destinat als vianants.
- Interferències amb el trànsit de vehicles.
- Interferències amb la visió de senyalitzacions verticals viàries, enllumenat públic o serveis aeris.
- Interferències amb edificacions o instal·lacions.
- Invasió de l'espai vertical de propietats privades.

La poda d'interferència s'ha de regir per les següents prescripcions :

- S'ha d'atendre a la poda dels eixos laterals que es puguin aproximar a les edificacions i façanes dels edificis , interferències i gàlib , eliminant des de la base aquelles branques que ja ara o en el futur puguin generar problemes d'interferències , potenciant el màxim desenvolupament de l'arbre cap a la via pública i mantenint l'estructura natural de l'arbre.
- Cal evitar el pinçat, ja que no elimina el problema d'interferències , només el posposa , el que implica mantenir uns costos anuals constants .
- En cap cas s'ha de pretendre eliminar el problema d'interferències mitjançant reduccions periòdiques .
- Per aconseguir aquestes copes adaptades (geomètricament) a cada posició s'han de realitzar els següents treballs generals :

1 . Poda d'interferència en la banda de les edificacions per evitar la presència de branques grans o molt llargues que interfereixen en l'edifici . Es deixen aquí només branques petitessense desenvolupament apical (reiteracions), d'aquesta manera es genera una copa basada en un eix central , que en no tenir competència a la zona lateral (edificis) creix d'una manera més vertical i còmoda.

2 . Poda de gàlib i interferències de servituds (semàfors, senyals de trànsit, marquesines,...): aquest realçat ha de ser preventiu , és a dir s'ha de realitzar abans que les branques arribin un diàmetre excessiu (> 8 cm) .

Es realitzarà amb una freqüència **triennal**.

2.1.2.4. Poda de reducció de capçada mitjançant terçats

Aquest tipus de poda no es considera acceptable en la gestió de poda del municipi de Tona.

2.1.2.5. Retalls

Aquest tipus de poda només es realitzarà en arbres afectats per aquest tipus de poda reiterada.

Consisteix en tallar, un cop cada any, els brots terminals de les branques per aconseguir el desenvolupament vigorós de les gemmes laterals i com a conseqüència tenir capçades més compactes.

Es realitzarà amb una freqüència **anual**.

2.1.2.6. Brocada

Consisteix en una poda anual de totes les branques deixant una brocada amb un determinat nombre de gemmes laterals. El nombre de brocades que es mantindran i la possibilitat de mantenir o no branquillons laterals en cada brocada depèn de l'espècie i dels requeriments espacials i estètics que es definiran en cada cas.

Les espècies objecte d'aquest tipus de poda són a priori *Morus* i *Platanus*.

Es realitzarà amb una freqüència **anual**.

2.1.2.7. Seguretat

Consisteix en l'eliminació o reducció de la branca perillosa o la totalitat de l'arbre amb problemes estructurals o podriments, eliminant així el perill de trencament o caiguda.

Es realitzarà segons necessitats i petició de la DF.

2.1.3. Senyalització i seguretat vial

Els carrers a podar, seran senyalitzats amb una antelació mínima de 4 dies (seguint el procediment de les Ordenances Municipals vigents al respecte) amb cartells d'avís (segons disseny proposat per l'ajuntament), on es detallarà la data de començament i finalització dels treballs.

Al començament del treball, el tram de poda quedarà perfectament delimitat mitjançant tanques de senyalització, cinta i/o cons, amb la distància de seguretat establerta en el pla de seguretat i salut específic.

En tot cas, es seguirà el protocol marcat per les Ordenances municipals vigents de circulació.

En el cas de tenir que realitzar ocupació de via, tall de carrer o qualsevol altra incidència vial, es gestionarà amb la suficient antelació i de forma coordinada amb la Policia Local i la resta de departaments afectats.

Totes les notificacions, comunicacions, taxes, i demès gestions administratives, seran responsabilitat de l'empresa adjudicatària i aniran al seu càrrec.

2.1.4. Gestió de les restes de poda

L'empresa adjudicatària haurà de presentar a requeriment de l'Ajuntament els justificants que acreditin una correcta gestió dels residus, en els quals hi haurà de constar com a mínim el lloc on s'ha dipositat el producte o el centre gestor (inclòs en el Registre de gestors de residus de l'Agència de Residus de Catalunya) la data de recepció, la tipologia del material dipositat i la quantitat.

L'empresa adjudicatària es farà responsable de la gestió de les restes de poda: La neteja, transport i eliminació de les restes vegetals produïdes aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària.

La retirada de restes de poda es durà a terme amb la màxima diligència, per tal que no destorbin la circulació a carrer, camins, **el mateix dia que es realitzi la feina**. No es permet deixar restes al carrer més de 6 hores, deixant la zona perfectament neta de qualsevol resta dels treballs realitzats.

RESUM dels treballs de poda, que inclouen:

- La **poda de la brancada** amb mitjans manuals o mecànics segons tipologia d'arbrat seguint el criteri de poda utilitzat els darrers anys. La poda haurà de tallar tota la brancada nova, respectant les mides existents dels arbres, per evitar problemes d'intrusió de la vegetació en els serveis públics, els edificis i els habitatges.
- La **recollida** de brancatge i de les restes, **neteja**, escombrada, càrrega i transport fins a l'abocador autoritzat o planta de compostatge.

El període de poda de brocada, terçats o periòdiques s'iniciaran una vegada hagin caigut totes les fulles de l'arbre de forma natural i aquest es trobi en *repòs vegetatiu*, les podes de formació

d'arbrat de nova plantació, topiàries, retalls, interferències, de seguretat, natural o natural intervinguda poden realitzar-se *durant tot l'any*. En qualsevol cas, l'Ajuntament es reserva el dret de modificar el període de poda segons necessitats.

L'empresa s'haurà de posar en contacte amb la Policia Local per tal d'informar amb la suficient antelació (4 dies abans) dels carrers on es portaran a terme les feines de poda, i es sol·licitarà la presència de la grua municipal quan els vehicles prèviament avisats no hagin estat retirats de l'àmbit d'actuació.

2.1.5. Temporalitat dels treballs de poda

Les unitats d'arbrat a podar i la tipologia de poda es basa en les necessitats i periodicitat de cada població d'arbres, per tant, s'ha d'ajustar els temps a les necessitats de l'arbrat.

En resum, les podes es distribueixen en dos temporades:

- Temporada d'hivern: realització de podes periòdiques i brocades.
- Temporada d'estiu: poda de formació, d'estructura natural i eliminació de rebrots i interferències.

2.1.6. Revisió i actualització del calendari de podes

L'ajuntament aportarà el calendari de podes realitzat en el Pla de Gestió d'Arbrat que haurà de ser actualitzat anualment incloent les podes realitzades i les modificacions i actualitzacions del mateix.

2.2. MANTENIMENT ORDINARI DE L'ARBRAT

2.2.1. Reg d'arbrat jove i nova plantació

Es defineix en aquest apartat com arbrat jove, aquell arbre plantat durant els 2 anys anteriors a l'aprovació d'aquests Plecs.

El primer reg de plantació ha de ser amb mànega, amb regs en profunditat, mullant tota la superfície i volum de sòl incorporat, sense entollar el terra.

Com a dosis general s'indiquen 70 l/ut.

S'ha de refer l'escocell cada vegada que es realitza un reg manual.

Dosis	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	agost	setembre	octubre	Novembre	Decembre
70 l/ut		Mensual	Quincenal	Quincenal	Setmanal	Setmanal	Setmanal	Setmanal	Setmanal	Quincenal	Mensual	

Cal tenir especial cura durant el temps d'arrelament, seguint estrictament les freqüències i dosis aplicades.

2.2.2. Entrecava i desherbat d'escocells

Consisteix en l'eliminació manual de les herbes no desitjades als escocells de l'arbrat.

Es fixa una freqüència mínima de 4 vegades/any (2 per les entrecaves y 2 per les desherbats), per tant serà objecte d'un estricte seguiment per part de la DF, tant per la freqüència com per la metodologia aplicada.

No es permet l'ús d'herbicides.

S'ha de trencar la terra dels escocells al menys en 5 cm de profunditat, eliminant des de l'arrel les herbes no desitjades, retirant les restes i deixant els escocells rasclonats.

Aquesta tasca està molt relacionada amb la tasca de fertilitzacions i esmenes, ja que caldrà un rasclonat previ i/o posterior per la correcta incorporació dels adobs i esmenes.

PROGRAMES/TASQUES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	COPS/ ANY
ENTRECAVA D'ESCOCELLS													
Arbres		1						1					2
DESHERBAT D'ESCOCELLS													
Arbres					1						1		2

2.2.3. Fertilització i esmenes

La fertilització es realitzarà preferentment a l'arbrat adult, amb carències nutricionals, sobretot en algunes espècies concretes que necessiten aportacions específiques (ferro, potassi, magnesi, ...).

Les esmenes es realitzaran sobretot en arbrat amb desequilibri estructural, sobretot en arbrat en les primeres fases d'adult amb problemes de compactació al sòl, entollaments o d'altres problemàtiques en el substrat.

Els nutrients a aportar seran preferentment d'origen orgànic, derivats de productes naturals, tot i que es podran realitzar aportacions minerals en casos específics (ferro, magnesi, potassi, quelats,...).

Es realitzarà en només aquells arbres amb deficiències nutricionals detectades per informes tècnics o per requeriment del servei municipal.

2.2.4. Manteniment de tutors

Es realitzarà el manteniment de tutors durant els primers 4 anys des de la plantació de l'arbrat. Aquesta tasca consisteix en la revisió, reparació i recol·locació de tutors i les seves gomes d'unió. En cap cas el tutor ha de malmetre el tronc de l'arbre.

La forma, alçada i disposició dels tutors ha d'estar dimensionada i adaptada al lloc on s'ubica i la mida de l'arbre plantat.

A partir dels 4 anys de manteniment, els tutors s'han d'eliminar i dipositar a les instal·lacions municipals.

2.2.5. Tractaments fitosanitaris

En l'arbrat es realitzaran els tractaments necessaris seguint els següents criteris generals:

- 1.- Es verificarà si les tasques culturals es realitzen correctament: regs, fertilitzacions, entrecavats, descompactació del sòl, bona plantació, etc. i es corregiran immediatament.
- 2.- Es prioritzaran els tractaments ecològics o naturals si es tracta de plagues controlables amb aquestes matèries.
- 3.- Els tractaments químics es restringiran als casos en el què la plaga causi moltes molèsties a la ciutadania o bé hi hagi una alta afectació. Per aquests casos, es posarà en marxa el protocol de tractaments químics (senyalització, informació, seguretat i salut, horaris...)
- 4.- Una vegada controlada la plaga en primer terme, se seguirà tractant amb matèries ecològiques o naturals i tenint especial cura durant els mesos d'estiu, quan seran realitzats juntament amb un reg de suport abundant.

5.- Als tractaments químics se'ls afegirà un adob foliar i es faran amb el suport d'un reg previ o posterior.

6.- Es permet l'ús de tècniques d'endoteràpia.

Els tractaments que s'han de realitzar són:

NOM COMÚ	PLANTA AFECTADA	TIPUS DE TRACTAMENT	TRACTAMENT	ÈPOCA
COCHINILLA	Poden afectar a gairebé qualsevol planta ornamental i fruitera	Preventiu	Endoteràpia/control biològic	Primavera
MINADOR DEL LLEDONER	<i>Celtis australis</i>	Preventiu/Curatiu	Endoteràpia	Hivern
MINADOR DEL CASTANYER D'ÍNDIES	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Preventiu/Curatiu	Endoteràpia	Hivern
MOSCA BLANCA	Gran varietat d'espècies hostes	Preventiu/Curatiu	Endoteràpia/control biològic	Primavera
GALERUCA	Ulmaceas	Preventiu	Endoteràpia	Primavera
PERFORADORS DEL PI	Especialment coníferes	Preventiu/Curatiu	Endoteràpia	Hivern
PUGÓ, Áfido	Gran varietat d'hostes, tant frondoses com coníferes	Preventiu/Curatiu	Endoteràpia/control biològic	Primavera
TREPANT DEL POLLANCRE	<i>Populus nigra</i> , <i>Populus alba</i> , <i>Salix babylonica</i> i <i>Betula pendula</i>	Preventiu	Endoteràpia	Primavera
TIGRE DEL PLÀTAN	Principalment les espècies del gènere <i>Platanus</i>	Preventiu/Curatiu	Endoteràpia/control biològic	Primavera/Estiu
PROCESSIONÀRIA DEL PI	Espècies del gènere <i>Pinus</i> , <i>Cedrus</i>	Curatiu	Eliminació manual	Primavera/Estiu

No obstant, es realitzaran els tractaments necessaris en les espècies i exemplars afectats. Els cost d'aquestes actuacions anirà a càrrec de l'empresa adjudicatària.

2.3. ELIMINACIÓ D'ELEMENTS MORTS O AMB RISC DE TRENCAMENT O CAIGUDA

Dintre d'aquest apartat s'inclouen totes les tales d'arbrat mort o amb risc de trencament o caiguda.

L'eliminació de tots els arbres en aquestes situacions, es realitzaran a requeriment per part de la DFM i s'haurà d'executar un termini màxim de 48h a càrrec de l'empresa adjudicatària.

Protocol de tales:

- 1.- Senyalització amb cartells o tanques, segon el cas i la seva emergència, de l'exemplar a talar.
- 2.- Comunicació a la DF per informe amb fotografia, i dades d'identificació (espècie, perímetre, alçada, carrer, número, i causes de la seva situació).
- 3.- Es procedirà a la tala de l'exemplar amb el mitjans de seguretat adequats.
- 4.- Es talarà la totalitat del tronc fins a 15 cm per sota del nivell de la vorera i s'anivellarà amb terres fins el des-tasconat o tancat de l'escocell.
- 5.- La zona quedarà senyalitzada mitjançant tanques, fins al des-tasconat o tancament de l'escocell.
- 6.- Les restes es retiraran immediatament a la finalització dels treballs.
- 7.- El **des-tasconat** es realitzarà en un termini màxim d'**un mes**, a càrrec de l'empresa adjudicatària.

2.4. PLANTACIONS

La replantació de l'arbrat mort per causes de manca de manteniment (mala execució de plantació, manca de regs, sense tractaments adequats, errònies tècniques de podes,...) aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària i seran substituïdes segons requeriments de la DT (excepte en casos de màximes temperatures o gelades).

Protocol de plantació:

1. La plantació es realitzarà quan les condicions meteorològiques siguin favorables, sempre es netejarà el pa de terra d'un dels exemplars, escollit aleatòriament per examinar el

seu sistema radicular i el seu procés de creació, especialment per detectar l'existència d'arrels escanyats i que hi hagi suficient arrel, proporcional a la mida de l'arbre.

2. La plantació no s'iniciarà fins que estigui assegurat un sistema de reg provisional o definitiu per a totes les plantacions realitzades.
3. No s'usaran cordes per al descens de les plantes o per al transport que no estiguin separades i aïllades del tronc o de les fulles convenientment per una malla .
4. Les plantes vindran a arrel nua, en test o contenidor i els grans arbres podran venir en contenidor, pa de terra protegit i escaiola.
5. En cap moment el pa de terra patirà esquerdes per plantació inadequada.
6. Les unitats que no quedin plantades al finalitzar la jornada laboral seran dipositades a les instal·lacions municipals.
7. Es comprovarà l'alçada del coll del tronc en el pa de terra, es fotografiarà, (aportant la fotografia posteriorment al Departament Tècnic municipal), plantant a l'alçada de les primeres arrels inicials.
8. Per una plantació correcta s'ha de situar el coll de les arrels a la mateixa alçada (o millor per sobre) del nivell del terreny.

LA MAJORIA D'ARBRES QUE FRACASSEN ÉS DEGUT A ALGUNA O VÀRIES D'AQUESTES CAUSES:

1. Plantació a massa fondària.
2. Manca d'aigua (primer reg molt important).
3. Sòls massa argilosos.
4. Anòxia per mala elecció del sòl (excessiva matèria orgànica), compactació, excés d'aigua, etc.
5. Per a arbres de jardins o parcs sempre és aconsellable fer un encoixinat dels arbres (tant els acabats de plantar com els que duen temps al jardí).
6. Substrat de plantació mal proporcionat

Conceptes de plantació:

- L'adob no és energia (aquesta només prové de les fulles).
- La plantació no requereix adob sinó una bona estructura del sòl.
- No s'han de posar adobs amb proporcions de Nitrogen altes, i si s'afegeix algun tipus d'adob, sempre amb concentracions de Nitrogen baixes.
- No s'han de posar adobs que no siguin d'alliberació lenta.

- S'utilitzaran preferiblement adobs orgànics.
- Els arbres s'han de plantar a l'alçada correcta.
- El factor ecologia de l'espècie és molt important.
- Els arbres han de ser de qualitat (el coll sempre visible).

- Els arbres petits s'adeqüen millor al nou entorn. Si volem un arbre gran, cal plantar un arbre petit, si volem un arbre molt gran, cal plantar un arbre molt petit.
- Cal preparar l'estructura del sòl del lloc de plantació.

2.5. FORMACIÓ DEL PERSONAL ADSCRIT

Degut a la importància de la formació en el manteniment de l'arbrat, és molt important descriure un pla formatiu del personal adscrit al servei. Aquest pla haurà de ser anual i com a mínim serà de 28 h de formació anuals.

Haurà de constar de cursos orientats en les següents matèries:

- Biologia i fitopatologia bàsica de l'arbrat.
- Plantació d'arbrat.
- Nou protocol de poda d'arbrat urbà.
- Us i manteniment de Moto-serres.
- Us i manteniment de maquinaria, especialment plataforma elevadora.
- Curs de primers auxilis.
- Curs de rescat (per a podes amb plataforma elevadora)

Aquestes cursos es realitzaran a càrrec de l'empresa adjudicatària. En el cas, que el personal adscrit ja tingui la formació, haurà de ser comunicada (mitjançant certificats o diplomes dels cursos) als serveis municipals.

3. CONTROL DE QUALITAT DEL SERVEI

S'informarà en tot moment, a requeriment dels Serveis Tècnics de l'Ajuntament, de les tasques efectuades.

L'empresa adjudicatària estarà obligada a complir totes aquelles disposicions referents a la classe, ordre, manera i temps d'executar els treballs contractats que puguin ser-li comunicats pels Serveis Tècnics. Serà competència dels Serveis Tècnics Municipals la supervisió de les tasques corresponents a l'empresa adjudicatària, per tal que s'efectuïn oportunament de la manera estipulada.

3.1. INSPECCIONS DEL SERVEI DE MANTENIMENT

L'Ajuntament de Tona establirà procediments de control per tal de verificar el correcte funcionament del servei contractat i el compliment dels requisits mínims fixats en els presents plecs. Aquests procediments inclouran aspectes reglamentaris, compliment de les especificacions tècniques generals i particulars de cada treball, compliment de terminis d'execució, nivell de formació i informació del personal operari, eficiència dels equips, condicions de seguretat, etc. Amb aquesta finalitat, es duran a terme inspeccions "in situ" per tal de verificar el compliment d'aquestes especificacions. Aquestes **inspeccions** es realitzaran per un/a tècnic en la gestió i manteniment en arboricultura urbana, verd urbà i patrimoni vegetal, contractat per l'Ajuntament de Tona i de la direcció tècnica municipal en data prefixada de comú acord.

De cada inspecció s'aixecarà una acta on es manifestarà el seu resultat. En cas d'incompliment es procedirà a l'obertura d'expedient d'avís d'acord amb les prescripcions d'aquest plec.

En aquestes inspeccions seran presents:

- L'**empresa adjudicatària** o persona en qui delegui. Hi haurà un únic interlocutor/a entre l'empresa adjudicatària i el o la representant de l'ajuntament.
- El **tècnic/a en arboricultura urbana designat per l'ajuntament**, que presentarà novetats, suggeriments i queixes sobre el manteniment i actuacions a efectuar, així com per marcar directrius dels equips.
- El **tècnic/a designat per l'ajuntament de Tona** encarregat/da de supervisar la correcta execució del contracte de jardineria.

3.2. SUPERVISIÓ DEL SERVEI.

3.2.1. Metodologia

Es realitzarà d'acord amb les prescripcions tècniques establertes en els plecs d'assessorament tècnic i gestió del manteniment en arboricultura urbana, verd urbà i patrimoni vegetal període 2023-2025

3.3. SELECCIÓ DEL MATERIAL VEGETAL PER NOVES PLANTACIONS

- El **tècnic/a en arboricultura urbana designat per l'ajuntament**, serà el/la responsable de realitzar el disseny de noves plantacions i la selecció de la planta en els vivers que consideri adients. L'empresa adjudicatària realitzarà les plantacions amb la vegetació seleccionada per el tècnic esmentat.

Les funcions de l'Assistència Tècnica externa seran:

- Selecció i marcatge de la planta en viver, que garantirà una qualitat de la mateixa (estructura, calibre o altres exigències necessàries per al bon desenvolupament de la vegetació).
- Gestió de la disponibilitat de la planta, per poder adequar els dissenys de noves plantacions a la mateixa, i realitzar les modificacions necessàries.
- Replanteig i supervisió de la plantació de l'arbrat, arbustives i vivaces.

4. DOCUMENTACIÓ A PRESENTAR

4.1. PLA DE FUNCIONAMENT

L'empresa adjudicatària haurà de presentar un pla de funcionament en que s'hi reflecteixin les seves previsions dels treballs objecte del contracte. Dins d'aquestes previsions caldrà detallar:

- **Pla d'organització** detallat dels treballs a realitzar pel compliment de la contracta.
- Previsions de **personal** que s'adscriurà a la realització dels treballs, fent constar l'organigrama funcional i les categories de cadascun, i el percentatge de treballadors/es existent.
- Els elements de comunicació a utilitzar per fer front a aquestes urgències (telèfons mòbils, walkies, etc.), i disposició a acudir urgentment.
- Relació de **vehicles i maquinària** previstos.
- **Pla de seguretat i salut laboral** aplicat a la contracta.

4.2. FULL DE PREVISIÓ DE TREBALLS

En el cas que la DFM ho consideri necessari, es presentarà un full de previsió del treballs a executar on es faran constar els treballs previstos a realitzar la setmana posterior a la seva presentació amb una periodicitat

SETMANAL:

- Full de previsió de treballs

Caldrà revisar les feines estipulades en el programa d'actuacions en funció de les variants climatològiques.

Les ordres de treball podran donar-se en cas d'urgència per telèfon.

4.3. FULLS DE CONTROL DE TREBALLS REALITZATS

En el cas que la DFM ho consideri necessari, es presentaran fulls de control dels treballs executats amb les periodicitats setmanal/mensual i amb el contingut fixat en aquest apartat.

SETMANAL:

- Si eventualment es detectessin incidències, aquestes es posaran de manifest mitjançant fulls de control tramès a l'ajuntament, on es proposaran els treballs a realitzar per a resoldre-les, així com el cost previst.

MENSUAL:

- Fulls de control de reg.
- Fulls de control de tractaments fitosanitaris.
- Full de l'esporga realitzada.
- Full de justificació de gestió de residus. L'empresa adjudicatària haurà de presentar a requeriment de l'Ajuntament els justificants que acreditin una correcta gestió dels residus, en els quals hi haurà de constar com a mínim el lloc on s'ha dipositat el producte o el centre gestor (inclòs en el Registre de gestors de residus de l'Agència de Residus de Catalunya) la data de recepció, la tipologia del material dipositat i la quantitat.

4.4. INVENTARIS

ANUAL:

- Full d'inventari de noves plantacions.
- Actualització de l'inventari: Es realitzarà anualment en format Gis.

ANNEXES

ANNEX 1.- Plànol de l'àmbit d'actuació:

ANNEX 1a: Zones verdes amb tipologies de reg manual

ANNEX 1b: Llistat d'àmbits amb reg automàtic

ANNEX 2.- Tipologia de poda, periodicitat i any de poda prevista.

Joan Compta Ferré

46121870Q

Responsable tècnic en la gestió del verd urbà,
Arboricultura urbana i patrimoni vegetal
Ajuntament de Tona

