

**CONTRACTE DE SERVEI DE MANTENIMENT, CONSERVACIÓ
I NETEJA DELS ESPAIS VERDS PÚBLICS DE LES ZONES DE LLEVANT, SANT PERE
I SANT PAU, ZONA EDUCACIONAL, CENTRE, PART BAIXA, CAMPCLAR,
TORREFORTA, RIU CLAR, ICOMAR, LA GRANJA, RODOLAT DEL MORO,
TARRAGONA 2, LA MUNTANYETA, ELS MÚSICS, ELS COSSIS, L'ANELLA
MEDITERRÀNIA, BONAVISTA, LES GAVARRES, LA FLORESTA, L'ALBADA, PARC
RIU CLAR, SANT SALVADOR, SANT RAMON, SANTA ISABEL, P.I. RIU CLAR, PP-
9, I PP-10**

Àrea del Territori

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS



BRIGADA MUNICIPAL

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS- QUE HANDE REGIR LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT, CONSERVACIÓ I NETEJA DELS ESPAIS VERDS PÚBLICS DE LES ZONES DE LLEVANT, SANT PERE I SANT PAU, ZONA EDUCACIONAL, CENTRE, PART BAIXA, CAMP CLAR, TORREFORTA, RIU CLAR, ICOMAR, LA GRANJA, RODOLAT DEL MORO, TARRAGONA 2, LA MUNTANYETA, ELS MÚSICS, ELS COSSIS, L'ANELL AMEDITERRÀNIA, BONAVISTA, LES GAVARRES, LA FLORESTA, L'ALBADA, PARC RIU CLAR, SANT SALVADOR, SANT RAMON, SANTA ISABEL I P.I. RIU CLAR, PP-9, I PP-10

ÍNDEX

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONSERVACIÓ DE L' ARBRAT.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONSERVACIÓ D'ARBUSTS.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONSERVACIÓ DE LA GESPA.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONSERVACIÓ DE PARTERRES AMB FLOR DE TEMPORADA.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONSERVACIÓ DE LA XARXA DE REG.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DE LES FONTS ORNAMENTALS.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DE LES FONTS D'AIGUA POTABLE.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A L'APLICACIÓ DE PRODUCTES PLAGUICIDES.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER AL SUBMINISTRAMENT DE MATERIAL VEGETAL I ALTRES.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER A LA GESTIÓ DE LA PREVENCIÓ I LA SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA NETEJA D'ESPAIS VERDS PÚBLICS I CONSERVACIÓ DEL MOBILIARI DE LES ZONES VERDES PÚBLIQUES.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS ALTRES TASQUES.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONSERVACIÓ DE L'ARBRA, CONÍFERES I PALMERES.

ÍNDEX

1. OBJECTE.

2. DEFINICIIONS.

3. ABAST.

4. NORMATIVA APLICABLE.

5. DESCRIPCIÓ DE LES OPERACIONS DE CONSERVACIÓ MÉS IMPORTANTS.

5.1. Reg.

5.2. Poda.

5.2.1. Finalitat de la poda.

5.2.2. El tall correcte.

5.2.3. Època de poda.

5.2.4. Tipus de poda.

5.2.5. Eliminació de les restes de poda.

5.3. Tractaments fitosanitaris.

5.4. Fertilització orgànica i mineral.

5.5. Reposició de baixes.

5.6. Altres tasques de conservació.

6. QUALIFICACIÓ PROFESSIONAL.

7. MITJANS MECÀNICS ESPECÍFICS.

8. RISCS I MESURES DE SEGURETAT.

9. CRITERIS DE QUALITAT.

10. INCOMPATIBILITATS.

11. AMIDAMENT I ABONAMENT.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONSERVACIÓ DE L'ARBAT, CONÍFERES I PALMERES.

1. OBJECTE.

El present plec de condicions tècniques particulars comprèn totes les operacions necessàries per a la correcta conservació de l'arbrat, coníferes i palmeres dels diferents espais verds públics i xarxa viària de la ciutat de Tarragona.

2. DEFINICIONS.

- Arbre: Planta llenyosa d'uns sis metres d'alçada mínima en estat adult que presenta un eix simple anomenat tronc i una capçada on es troben les ramificacions i les fulles.
- Arbre caducifoli: Arbre les fulles del qual es mantenen fotosintèticament actives durant un sol període vegetatiu.
- Arbre perennifoli: Arbre les fulles del qual mantenen llur activitat durant diversos períodes vegetatius i es renoven talment que la capçada es conserva verda tot l'any.
- Coníferes: Planta llenyosa de tronc ramificat i fulles petites que pertany a la classe de les gimnospermes i que comprèn dos ordres: el de les pinals i el de les taxals.
- Palmeres: Planta llenyosa que pertany a les angiospermes monocotiledònies, les quals pertanyen a la família de les palmàcies.

3. ABAST.

L'abast del plec de condicions tècniques particulars per a la conservació d'arbrat comprèn els següents grups d'espècies arbòries:

- Arbrat caducifoli.
- Arbrat perennifoli.
- Coníferes.
- Palmeres.

Es consideren per un igual tant les espècies que es troben dins de les zones enjardinades com les que es troben envoltades per zones aglomerades o pavimentades i delimitades per un escossell, aquestes últimes s'agrupen en un inventari específic conegut com "arbrat viari".

4. NORMATIVA APLICABLE.

Per la seva proximitat amb l'objecte del present plec de condicions tècniques específiques i per la seva practicitat i rigor, se seguirà la normativa que es recull en la NTJ-10 de les *Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme* publicades pel Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles de Catalunya.

5. DESCRIPCIÓ DE LES OPERACIONS DE CONSERVACIÓ MÉS IMPORTANTS.

Per garantir la supervivència i vetllar per les característiques funcionals i ornamentals de l'arbrat cal seguir una sèrie d'operacions de conservació destinades al manteniment correcte de l'arbrat tant el que es troba en zones enjardinades com en escossells. Aquestes operacions són les següents:

5.1. Reg.

El municipi de Tarragona es troba influenciat per les condicions meteorològiques del clima mediterrani, amb hiverns suaus i estius secs i calorosos. La mitjana de precipitació anual gira entorn als 500 mm, això obliga a què per garantir la supervivència de certes espècies requereixi la necessitat d'aportar aigua mitjançant la xarxa de reg instal·lada de degoteig o mitjançant reg amb mànega procedent de dipòsits o boques de reg.

L'època més crítica per a l'arbrat dels diferents espais verds de la ciutat serà durant els mesos de juny a setembre inclosos en què el dèficit hídric és més elevat i quan es poden produir evapotranspiracions de referència (ET_o) al voltant dels 7 mm diaris.

L'arbrat prefereix regs amb mànega amb quantitats abundants i freqüències de reg més espaciades, així d'aquesta manera s'aconsegueix forçar un sistema radicular més consolidat i menys dependent de l'aigua. Els regs per degoteig d'elevada freqüència i dosis baixes són adequats durant els primers anys després del trasplantament. Quan l'arbre ha superat aquest trasplantament cal augmentar les dosis i reduir la freqüència de reg.

La responsabilitat de l'empresa adjudicatària serà la de vetllar per subministrar l'aigua de reg adequada segons les condicions meteorològiques del moment.

5.2. Poda.

La poda representa una de les operacions de conservació en l'arbrat més importants, per la qual cosa serà realitzada per personal especialitzat i coneixedor de les característiques estètiques, ecofisiològiques, culturals i funcionals de cadascuna de les espècies arbòries existents en el cens municipal i de les més usuals utilitzades en jardineria.

La major part de l'arbrat existent en el municipi de Tarragona ha estat podat any darrera any mitjançant el sistema conegut com a "brocada". El tipus de poda que s'executarà en cada cas anirà en funció de l'espai disponible de desenvolupament, tenint en compte l'amplada de les voreres, balconades sortints de l'edifici, amplada de la calçada, etc. En cada cas en concret, s'utilitzarà un tipus de poda que comporti que l'arbre ocupi l'espai necessari sense ocasionar danys en el seu entorn més immediat. En cas de dubte, l'empresa adjudicatària consultarà els criteris al responsable del contracte.

5.2.1. Finalitat de la poda.

La finalitat de la poda és primer de tot la d'allargar la vida de l'arbre i aconseguir el màxim esplendor estètic de cadascuna de les espècies i varietats i, alhora afavorir la seva funcionalitat per la qual va ser plantat: ornamental, ombra, apantallament visual o acústic, etc.

Tots els talls es realitzaran segons el procediment establert com "el tall correcte" (que es descriu a continuació) que protegeix l'arbre davant l'entrada de patògens i del posterior podriments del tronc, allargant considerablement la vida de l'arbre. Sempre prevaldrà més un tall ben fet que no pas l'ús de productes cicatritzants que no són cap solució davant una ràpida cicatrització ni una barrera per a l'entrada de patògens per la ferida.

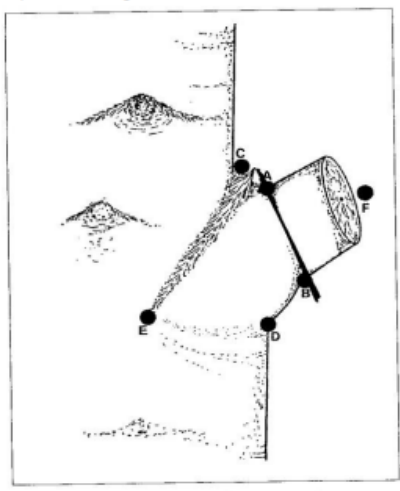
5.2.2. El tall correcte.

La poda consisteix bàsicament en l'eliminació de branques o parts d'una branca d'un arbre. Cal conèixer perfectament la forma en què s'ha de realitzar un tall d'una branca, provocant a l'arbre el menor dany possible.

Descriurem el tall correcte (A-B) de la següent forma :

Consisteix en l'eliminació de la màxima quantitat de fusta d'una branca però sense tocar la fusta del tronc. Geomètricament parlant, es tradueix en fer un tall que ha de coincidir amb la línia imaginària que uneix l'arruga de l'escorça amb el coll de la branca que és perpendicular a l'eix d'aquesta. En l'execució del tall, per afavorir la correcta cicatrització cal no danyar ni el coll de la branca ni l'arruga de l'escorça entre el tronc i la branca.

Figura nº1. Representació gràfica del tall correcte.



5.2.3. Època de poda.

Cal realitzar les podes sempre que l'arbre estigui en parada vegetativa. I tant important és la poda d'hivern, com la poda d'estiu on caldrà fer refaldats i eliminar totes aquelles branques que entorpeixen o tapen les senyals de trànsit,... La freqüència de la poda tant la d'hivern com la d'estiu **és anual per a tots** els arbres de la ciutat, a excepció d'aquells arbres que estan conduïts a port natural des de molts anys. En l'annex A s'adjunta una relació aproximada de l'arbrat viari del qual es tindrà una especial cura per garantir les funcions que té encomanat l'arbrat viari i alhora garantint la màxima seguretat per a la ciutadania.

- Poda d'hivern : període de parada vegetativa hivernal.
- Poda d'estiu : coneguda també pel nom de poda en verd. Es realitza en el període d'agostament i consisteix en l'eliminació de xucladors i de les branques que cobreixen senyals de trànsit, o bé dificulten la visibilitat dels conductors en les cruïlles o bé dificulten el pas dels vianants en les voreres.

5.2.4. Tipus de poda.

Es recomana respectar el sistema de poda actual. Es tracta de conduir el tipus de poda en funció de si el arbre es troba format a port natural o bé a brocada.

Tot i així, si el responsable del contracte ho considera oportú, en funció de cada individu es poden adoptar altres tipus d'esporga que l'empresa adjudicatària haurà de dominar, conèixer i tenir en compte segons el cas particular de cada individu (espècie, edat, emplaçament, factors limitants,...).

En aquest sentit es valorarà que cada empresa presenti en la seva oferta personal especialitzat en les tasques de poda donat el seu pes en el conjunt de la gestió del verd urbà.

a) Poda de formació :

És una poda molt important de la qual depèn l'adaptació de l'arbre en el seu entorn. És una poda que és més normal que es realitzi en el viver productor d'arbres, és a dir, l'arbre ha de venir ja ben format. Aleshores una segona poda de formació acaba d'ajustar l'individu en el seu emplaçament definitiu.

Quan s'aixequi la capçada de l'arbre per facilitar la circulació o el pas de vianants, la supressió de branques des de la base no podrà mai superar un terç de l'alçada de l'arbre.

La poda de formació és important perquè es seleccionen les branques estructurals que regularan i definiran el futur desenvolupament de l'arbre.

b) Poda de reformació :

Es tracta d'un tipus de poda molt difícil, ja que cal reconduir arbres que durant anys han estat sotmesos a podes indiscriminades realitzades per personal no qualificat i que han provocat danys irreversibles que escurcen la vida dels nostres arbres.

La poda de reformació serà expressament sol·licitada pels serveis tècnics municipals competents que donaran les pautes de com s'ha de dur a terme, en funció de cada individu o individus, la seva formació,

el seu entorn, etc.

c) Poda de manteniment :

És un tipus de poda encaminada primer de tot a supervisar l'estat en què es troba l'arbre (observació de possibles patògens, xancres, podriments, revisió del brancatge per detectar l'aparició de possibles fractures, etc.). La poda de manteniment en si mateixa consisteix en dur a terme les següents directrius, que podem resumir en les següents:

- Eliminar totes les branques seques.
- Eliminar totes les branques trencades, ja sigui per cops de vehicles, ventades, turmentes, etc.
- Eliminar totes les branques o parts del brancatge que estiguin afectades per problemes fitosanitaris d'elevada severitat.
- Eliminar branques que comportin un elevat risc per als vianants.
- Eliminar les soques existents en els escossells, parcs i jardins.
- Quan dues branques competeixen pel mateix espai i no hi ha lloc per les dues, cal eliminar la menys convenient.
- Descarregar pes de brancatge en aquelles branques que en relació a la seva longitud i diàmetre existeix el risc que es fracturi.
- Quan hi ha dues branques o més que es creuen entre elles i es refreguen, cal deixar-ne una que coincideixi amb la més ben estructurada, estable, orientada, etc.
- Detectar el més aviat possible les branques codominants i eliminar la més desfavorable per a l'arbre.

d) Podes especials :

Es tracta de podes que la seva finalitat és diferent a les anteriors o són fruit de situacions també especials com ara: podes de branques fetes malbé per ventades, turmentes, xocs de vehicles, etc.

Quan es disposi d'avisos d'emergència emesos des de protecció civil, caldrà que l'empresa adjudicatària municipal posi en estat d'alerta a tots els seus empleats i mitjans necessaris assignats a la concessió, per tal d'atendre a totes les incidències que puguin produir-se en el transcurs de l'emergència (inundacions, ventades, nevades, etc.), o/i en posterioritat a la mateixa, per tal de recuperar la normalitat dels espais públics. Donat de què es tracta de situacions puntuals, aquest tipus de servei per atendre emergències es considera inclòs en el preu del servei ofertat per l'empresa adjudicatària.

En el cas de les palmeres anualment i coincidint amb la sortida de l'hivern es tallaran totes les corones de fulles seques de les palmeres. En aquelles palmeres que presenten un estípit i balona bruts de peciols de fulla secs s'utilitzarà el corbellot per netejar-les.

En aquelles palmeres que es disposin d'anells fixes per aplicar els insecticides contra el morrut, serà responsable l'empresa adjudicatària del seu manteniment i col·locació correcta per tal que els tractaments siguin efectius. Tots els mitjans humans, vehicles, maquinària de elevació i aplicació, etc. aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària.

5.2.5. Eliminació de les restes de poda.

Les restes de branques fruit de la poda hauran d'ocupar la via pública el menys temps possible (inferior a les 8 h), sent triturades en un lloc pròxim a l'equip de poda i que no pugui provocar danys a tercers. Les restes un cop triturades hauran de ser transportades i gestionades per la pròpia empresa adjudicatària al seu càrrec.

5.3. Tractaments fitosanitaris.

Se seguiran les directrius exposades en el plec de condicions tècniques particulars de tractaments plaguicides.

En aquest cas l'empresa adjudicatària haurà de tenir una especial cura en els tractaments preventius que

estan inclosos en el preu de la licitació per tal de controlar plagues que afecten amb molta virulència a les següents espècies:

- La processionària del pi (*Thaumetopoea pityocampa schiff*)
- El morrut de les palmeres (*Rhynchophorus ferrugineus*)

5.4. Fertilització orgànica i mineral.

La fertilització tant orgànica com mineral anirà destinada a l'arbrat més jove en període de desenvolupament. L'arbrat adult no requereix especial atenció vers els nutrients, per la qual cosa no s'imposa un programa de fertilització destinat a l'arbrat adult.

Quan s'utilitzin fertilitzants químics en l'arbrat més jove aquests seran del tipus d'alliberació controlada.

Les esmenes orgàniques que s'utilitzin seran de procedència vegetal compostada i sempre es distribuïran en les parts superiors del perfil del clot de plantació per evitar cremades radiculars i per afavorir un repartiment orgànic més uniforme en profunditat.

5.5. Reposició de baixes.

Per la reposició de baixes es seguiran les directrius especificades en el plec de condicions tècniques particulars pel subministrament de material vegetal i altres materials. L'empresa adjudicatària haurà de subministrar al seu càrrec el total d'unitats/any d'arbrat viari recollides en el plec de condicions generals (apartat subministrament de materials) (diferents espècies-varietats) de perímetres de tronc de 20-22 cm, presentats en pa de terra o en contenidor, tronc super recte, copats a partir de 2,2 m, capçada a port natural lliure de malalties i malformacions. Aquest arbrat serà plantat pel personal de l'empresa adjudicatària en aquells escossells de la via pública que es trobin vuits o amb arbres malmesos i que puguin representar un risc per a la ciutadania. Inclourà totes les tasques i assistència mecànica i manual necessària per realitzar una plantació correcta, incloent les materials i tasques d'entutoratge, drenatge, etc. i les tasques de "destoconat" si fos necessari. Les característiques de l'espècie vegetal a reposar hauran de ser les mateixes que les que dictamini el responsable del contracte. L'adjudicatària ha d'elaborar anualment un pla de reposicions (amb identificació cartogràfica) que ha de ser aprovat pel responsable del contracte. En cas de dubte/contradicció, es característiques de l'espècie vegetal a reposar hauran de ser les mateixes que les que dictamini el servei tècnic municipal competent.

5.6. Altres tasques de conservació.

En aquest punt s'inclou la resta de treballs que segons el bon fer de la jardineria són necessaris per garantir la supervivència dels arbres i potenciar el seu valor ornamental i funcional.

Es vetllarà pel correcte manteniment de l'escossell :

- Eliminar els rebrots basals. En qualsevol tasca que es dugui a terme en un escossell o en el propi arbre, sempre caldrà netejar-lo de qualsevol brutícia acumulada en l'escossell o parterre.
- Descompactar la capa superficial del sòl, com a mínim, dos entrecavats anuals d'una profunditat de l'ordre de 12-15 cm.
- Col·locar adequadament les proteccions, els marcs i les reixes de fundició quan n'hi hagi.
- Als escossells d'arbrat viari, caldrà mantenir el nivell de terres a una cota no superior a 5 cm per sota de la cota de la vorera.
- Excepció: neteja diària de papers i brossa dels escossells viaris (objecte del contracte de neteja viària).
- Excepció: eliminar les males herbes dels escossells viaris (objecte del contracte de neteja viària).

En cas de la presència de tutors, es mantindran en correcte estat de conservació i de seguretat per garantir la verticalitat de l'arbre sense que es vegi afectada l'escorça del tronc.

Quan l'arbrat es trobi envoltat de gespa, s'haurà de garantir la presència d'un escossell al voltant de l'arbre, de radi en funció de la grandària d'aquest, lliure de males herbes i de gespa.

En el cas particular de les coníferes envoltades de gespa, mai s'eliminaran les branques basals per afavorir la maniobrabilitat de les màquines tallagespa, a excepció de les coníferes del gènere *Pinus sp.*

6. QUALIFICACIÓ PROFESSIONAL.

Les operacions de conservació que requereixen d'una major qualificació professional són les següents:

- A) La poda: requerirà que sigui duta a terme per oficials jardiners especialitzats en poda i sota la supervisió d'un encarregat jardiner i del responsable del servei de l'empresa adjudicatària.
- B) Tractaments plaguicides: requerirà que tots els empleats que intervinguin disposin del carnet d'aplicador de productes fitosanitaris emès pel Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació (o el Departament competent per a cada època).

7. MITJANS MECÀNICS ESPECÍFICS.

A més de la maquinària recollida en el plec de condicions tècniques generals (que és la mínima obligatòria) es valorarà que l'empresa adjudicatària posi a disposició del servei els següents mitjans mecànics específics per a la conservació de l'arbrat (addicionals als contemplats en el plec de condicions tècniques generals o de major capacitat i/o millors característiques tècniques per al desenvolupament del servei si ja s'han contemplat en el plec de condicions tècniques generals). Destaquem:

- Equips autopropulsat tipus cistella elevadora o similar.
- Camions – grua amb braç de llarg abast i equipat de cistella.
- Trituradores professionals tipus Vermeer o equivalent de 20 a 30 cm de diàmetre de tronc per a resta de poda.
- Equips de tractaments plaguicides amb pulveritzador hidro-pneumàtic d'elevat rendiment i amb canó de llarg abast (mínim 25 m).

En tot cas, les mancances en la previsió de maquinària adient a utilitzar per l'empresa no serà mai justificació per al retard en la realització de cap tasca.

8. RISCS I MESURES DE SEURETAT.

La conservació de l'arbrat, coníferes i palmeres comporta tot un seguit de riscos que poden tenir conseqüències molt greus per a la salut del personal que la duu a terme. Així doncs, cal que a l'avaluació de riscos s'hi dediqui una atenció especial i que l'empresa adjudicatària destini les mesures de seguretat més adients per disminuir la seva probabilitat i severitat. Els principals riscos són :

- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Caiguda d'objectes per desplomament.
- Projecció de fragments o partícules.
- Contactes amb eines o equipament tallant: xorrac, estisores , motoserra, ...
- Atropellaments, cops i xocs amb o contra vehicles.
- Bolcat de plataformes elevadores i altres màquines
- Inhalació o ingestió de substàncies nocives pròpies dels tractaments fitosanitaris.

La resta de riscos no s'han considerat perquè la probabilitat de què s'esdevinguin o la severitat del dany potser menor, tot i així, no han d'estar exclosos en l'avaluació de riscos.

Quant a les mesures de seguretat que s'hauran de tenir més en compte durant els treballs de conservació de l'arbrat seran els següents:

- Ús d'equipament de protecció individual durant les tasques de poda: casc amb protectors auditius, guants, pantalla, pantalons antimotoserra, botes de seguretat, etc.
- Accedir als arbres més alts mitjançant mitjans mecànics com ara: cistella elevadora autopropulsada, camió-grua o amb cordes i arnesos de seguretat.
- Senyalitzar correctament les zones de treball o vehicles del servei per evitar accidents a la resta

de vianants mentre es regui amb cuba, durant la poda, en els tractaments plaguicides, etc.

- Ús d'equipament de protecció individual durant els tractaments plaguicides, així com dur-los a terme en horaris de nocturnitat per incidir en un menor nombre de ciutadans.

9. CRITERIS DE QUALITAT.

A l'hora de jutjar l'estat de conservació d'un arbre, conífera o palmera des d'un punt de vista objectiu, es fixaran una sèrie de paràmetres que seran objecte de valoració, resultat que servirà per qualificar el servei de conservació de l'empresa adjudicatària.

Aquests paràmetres de qualitat més importants a considerar en l'arbrat són els següents :

- Netedat de l'escossell, en quant a xucladors, fulles seques, males herbes, etc.
- Conservació de l'estructura de la capçada de l'arbre (poda).
- Estat fitosanitari de l'arbre.
- Presència de males herbes en escossell o sota la projecció de la capçada.

10. INCOMPATIBILITATS.

En la conservació de l'arbrat, coníferes i palmeres de la ciutat de Tarragona es consideraran pràctiques incompatibles les que es relacionen a continuació i la seva pràctica podrà ser qualificada de falta greu.

- Ús de la destrat en els treballs de poda d'hivern o poda en verd.
- Podar els arbres durant aquests 2 períodes: durant la brotació de l'arbre, o bé amb anterioritat a la caiguda de fulles o durant la caiguda.
- Ús de tutors que provoquin danys en l'escorça del tronc.
- Utilitzar aigua de reg de mala qualitat.
- Realitzar tractaments plaguicides sense avisar al responsable del contracte i sense seguir el protocol de seguretat establert.

11. AMIDAMENT I ABONAMENT.

La conservació i manteniment de tot l'arbrat viari i l'arbrat dels parcs i jardins es mesurarà i s'abonarà conjuntament dins l'import del pressupost d'adjudicació.

En el moment de la certificació el responsable del contracte pot demanar qualsevol informació i aclariment a l'empresa adjudicatària que haurà de presentar en tot cas la relació l'arbrat reposat en cada període acompanyada de la seva ubicació en cartografia.

CALENDARI DE TREBALLS: CONSERVACIÓ DE L' ARBRAT

OPERACIONS DE TREBALL	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE
PODA	PODA D' HIVERN				PODA EN VERD							
REG AMB MÀNEGA						FREQ. MIN. 2 COPS AL MES						
TRACT. PLAGUICIDES						TRACTAMENTS PREVENTIUS I CURATIUS						
REPOSICIÓ DE BAIXES												
ALTRES TASQUES												

Notes:

* Una neteja mínima mensual d' escossells de l' arbrat viàri . La neteja diària no serà responsabilitat del servei de conservació de jardineria sinó del servei de neteja viària

* L' adobat orgànic i mineral no serà necessari per l' arbrat adult, tot i que, en l' arbrat jove en algun moment donat li podrà ser d' ajuda.

* El calendari de treballs és vinculant i podrà ser millorat per l' empresa ofertant.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONSERVACIÓ D'ARBUSTS.

ÍNDEX

- 1. OBJECTE.**
- 2. DEFINICIÓ.**
- 3. ABAST.**
- 4. NORMATIVA APLICABLE.**
- 5. DESCRIPCIÓ DE LES OPERACIONS DE CONSERVACIÓ MÉS IMPORTANTS.**
 - 5.1. Reg.
 - 5.2. Poda.
 - 5.2.1. Factors a tenir en compte en la poda d'arbusts.
 - 5.2.2. Tipus de poda.
 - 5.2.3. Eliminació de les restes de poda.
 - 5.3. Tractaments fitosanitaris.
 - 5.4. Fertilització orgànica i mineral.
 - 5.5. Eliminació de males herbes.
 - 5.6. Reposició de baixes.
 - 5.7. Altres tasques de conservació.
 - 5.8. Neteja.
- 6. QUALIFICACIÓ PROFESSIONAL.**
- 7. MITJANS MECÀNICS.**
- 8. RISCS I MESURES DE SEGURETAT.**
- 9. CRITERIS DE QUALITAT.**
- 10. INCOMPATIBILITATS.**
- 11. AMIDAMENT I ABONAMENT.**

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONSERVACIÓ D'ARBUSTS.

1. OBJECTE.

El present plec de condicions tècniques particulars comprèn totes les operacions necessàries per a la correcta conservació i manteniment dels arbusts dels diferents espais verds públics de la ciutat de Tarragona.

2. DEFINICIÓ.

Arbust : Planta llenyosa de tiges constantment ramificades des de la base i d'una alçària inferior a 6 m.

3. ABAST.

L'abast del plec de condicions tècniques particulars per a la conservació dels arbusts ornamentals comprèn els següents grups :

- Arbust caducifoli o perennifoli que forma bardisses, agrupacions, aïllats, o bé estiguin plantats en torretes.
- Enfiladisses i entapissants.
- Aquest plec de condicions particulars també engloba plantes com ara: plantes aquàtiques, cactàcies i plantes crasses.

4. NORMATIVA APLICABLE.

Per la seva proximitat amb l'objecte del present plec de condicions tècniques particulars i per la seva practicitat i rigor, se seguirà la normativa que es recull en les *Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme* publicades pel Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles de Catalunya.

5. DESCRIPCIÓ DE LES OPERACIONS DE CONSERVACIÓ MÉS IMPORTANTS.

Les operacions de conservació destinades al manteniment correcte dels arbusts, tant els que es troben formant una tanca o bardissa, un grup arbustiu en un parterre, plantats en contenidors, de forma aïllada, etc., són les següents:

5.1. Reg.

L'empresa adjudicatària vetllarà per subministrar l'aigua de reg necessària segons les condicions meteorològiques de cada moment, i ho farà amb els mitjans existents (reg amb degoteig, boques de reg, aspersors...) o amb mitjans propis (reg amb cuba) quan no sigui possible l'ús dels anteriors.

L'empresa de serveis de manteniment i conservació dels parcs i jardins de Tarragona haurà de garantir l'aportació de aigua de reg en aquelles jardineres disseminades per la via pública que no disposen d'un sistema de reg automàtic.

5.2. Poda.

A l'igual que en el cas de l'arbrat, la poda en arbusts és una tasca molt important que si es fa ben feta proporciona un gran resultat ornamental, ja que afavoreix el desenvolupament natural de l'espècie.

L'arbust aïllat requereix d'una poda molt lleugera basada en l'eliminació de branques seques o les que estan debilitades a causa de la floració i en aclarir aquelles branques més compactes que ajudaran a afavorir el pas de l'aire i de la llum.

5.2.1. Factors a tenir en compte en la poda d'arbusts.

- Si la funció de l'arbust és simplement ornamental, cal conservar el seu port natural amb un mínim d'intervenció.

- Cal tenir present el tipus de floració de l'arbust i la poda anirà encaminada a aconseguir el màxim de floració.
- La intensitat de poda estarà influenciada pel tipus d'arbust: si és de fulla caduca, fulla perenne i el corresponent origen bioclimàtic de l'espècie.

5.2.2. Tipus de poda.

a) *Poda de formació:*

Afavorir que l'arbust tendeixi a la seva forma natural. Seran intervencions lleugeres limitades a eliminar aquelles branques malaltes, trencades, dèbils, molt denses o mal orientades.

b) *Poda de conservació:*

Quan l'arbust és adult, cal vetllar per afavorir el pas de l'aire i de la llum cap al seu interior i això s'aconsegueix mitjançant podes d'aclarida, en què el tall de les branques es fa en la zona més pròxima al tronc principal, en cas contrari, els talls pròxims a la perifèria l'únic que fan és provocar una espessor superficial que provoca l'assecat de totes les branques interiors de l'arbust, amb la pèrdua de valor ornamental conseqüent.

c) *Poda de rejuveniment:*

Quan es tracti d'arbusts molt envellits, per recuperar-los es mantindran les branquetes joves perquè aquestes es vagin consolidant i després d'un temps es tallaran les més envellides perquè l'espai dins de l'arbust estarà ocupat per les més joves.

d) *Poda de floració:*

Quan es tracti d'arbusts que floreixin durant l'estiu o a la tardor, es farà una poda de 3 a 5 gemes per tal d'afavorir la proliferació de branques de l'any.

Quan l'arbust floreix en període hivernal i primaveral, això implica que les gemes florals es troben a sobre de les branques amb fusta d'un any. Així doncs, per accelerar la floració en aquestes èpoques de l'any es podaran els arbusts molt lleugerament un cop finalitzi la floració.

A causa del gran nombre d'espècies arbustives que existeixen i, en conseqüència un gran nombre de tipus de floració, en cas de dubte el personal tècnic de l'empresa contractista s'encarregarà de l'assessorament i formació necessària dels empleats que desenvolupin tasques de podes en arbusts.

e) *Poda de bardisses:*

Els arbusts que constitueixen bardisses, més que una funció ornamental realitzen una funció de defensa, de delimitació de parterres, de pantalla visual i acústica, etc. La poda que ha de garantir la funcionalitat d'aquesta bardissa cal que sigui de dos tipus :

- Poda de formació : encaminada a garantir que l'estructura de la bardissa ocupi la zona desitjada.
- Poda de conservació : s'alternarà el retall de les branques que més s'allunyin de la bardissa i una poda d'aclarida del brancatge per afavorir el pas de l'aire i de la llum.

f) *Poda en verd :*

La poda en verd es realitzarà en aquelles espècies que pel seu origen bioclimàtic subtropical poden veure's perjudicades si les podes es realitzen a l'hivern. Aprofitarem l'estiu per realitzar lleugeres podes (de formació i de neteja) en aquest tipus de plantes que no admeten podes dràstiques.

La poda en verd també pot aplicar-se a determinades branques que no ens interressi potenciar (xucladors, branques en mala orientació, etc.).

Preferentment la poda arbustiva es durà a terme amb estisores de podar, evitant l'ús del tallabardisses de tipus mecànic o manual que especialment es reserven per la poda de bardisses (veure anterior apartat e).

5.2.3. Eliminació de les restes de poda.

Les restes de branques fruit de la poda hauran d'ocupar la via pública el menys temps possible. Les restes un cop recollides hauran de ser transportades fins a una planta de gestió autoritzada. La gestió de les restes és en la seva totalitat a càrrec de la pròpia empresa adjudicatària.

5.3. Tractaments fitosanitaris.

Se seguiran les directrius exposades en el plec de condicions tècniques particulars de tractaments plaguicides.

5.4. Fertilització orgànica i mineral.

Quan els arbusts presentin un estat de debilitat, manifestació de clorosi, etc. es realitzarà un cop a l'any, coincidint amb els mesos d'hivern, una aportació de matèria orgànica a través de compost de procedència vegetal i s'hi afegirà adob mineral d'equilibri i d'alliberació controlada tipus osmocote o equivalent a una dosi aproximada de 30-50 g/m².

5.5. Eliminació de males herbes.

Els parterres d'arbusts, ja sigui en forma de bardisses o en agrupacions, sempre estaran lliures de males herbes.

Les males herbes es poden eliminar mitjançant entrecavats, sense que es vegi afectada la zona radicular. Aquest entrecavat ha de fer-se com a mínim dos cop l'any: un pot coincidir després de l'aplicació de la fertilització orgànica i mineral i l'altre a la tardor.

A més a més de l'eliminació de males herbes de forma manual, també es podran utilitzar productes herbicides de tipus selectiu i l'ús d'aquests haurà d'estar autoritzat pels serveis tècnics municipals.

5.6. Reposició de baixes.

Si per accions de tipus vandàlic o bé per raons de tipus ecofisiològic, quan es produeixi la baixa d'un arbust, l'empresa adjudicatària està obligada a comunicar-ho mitjançant el comunicat de treball diari, indicant la causa, les característiques pròpies de l'arbust, emplaçament, etc.

És molt important tenir en compte que totes les baixes han de ser reemplaçades per l'empresa adjudicatària, des de l'eliminació de l'arbust que es dona de baixa, el sanejament del clot de plantació, l'aportació de terra vegetal enriquida, la plantació, realització de l'escossell, reg, etc. En tot cas, les característiques de l'arbust a reposar hauran de ser les que dictamini el servei tècnic municipal.

5.7. Altres tasques de conservació.

En aquest apartat s'inclouen la resta de treballs que segons el bon fer de la jardineria són necessaris per a la correcta conservació dels arbusts i que no han estat especificats en el present plec de condicions particulars com són: el retall de vores, canvis de contenidors i substrat quan es tracti d'arbusts que es troben en contenidors, etc.

L'empresa adjudicatària també està obligada a desenvolupar qualsevol tasca de conservació relacionada amb altres espècies àmpliament utilitzades en jardineria: plantes aquàtiques, plantes crasses, cactus, plantes bianuals, bulboses, etc.

5.8. Neteja.

L'empresa adjudicatària durant tots els mesos de l'any vetllarà de forma molt especial perquè les zones arbustives es mantinguin netes de fulles seques, brossa, runa o qualsevol element estrany.

6. QUALIFICACIÓ PROFESSIONAL.

Les operacions de conservació que requereixen d'una major qualificació professional són les que seguidament es detallen :

- A) Fertilització orgànica i mineral: requerirà com a mínim de la presència d'un oficial jardiner.
- B) Poda: requerirà com a mínim d'un encarregat jardiner amb experiència provada amb la solvència professional requerida en el plec, en aquest campde la poda d'arbusts ornamentals.

- C) Tractaments plaguicides: requerirà que tots els empleats que intervinguin disposin del carnet d'aplicador de productes fitosanitaris emès pel Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació (o el Departament competent per a cada època).

7. MITJANS MECÀNICS.

A més de la maquinària recollida en el plec de condicions tècniques generals (que és la mínima obligatòria) es valorarà que l'empresa adjudicatària posi a disposició del servei els següents equips específics per a la conservació dels parterres arbustius (addicionals als contemplats en el plec de condicions tècniques generals o de major capacitat i/o millors característiques tècniques per al desenvolupament del servei si ja s'han contemplat en el plec de condicions tècniques generals). Destaquem:

- Tallabardisses mecànics.
- Equips de poda amb estisores pneumàtiques amb bateria de llarga durada.

En tot cas, les mancances en la previsió de maquinària adient a utilitzar per l'empresa no serà mai justificació per al retard en la realització de cap tasca.

8. RISCS I MESURES DE SEGURETAT.

Els riscos que comporta la conservació dels arbusts es descriuen a continuació i l'empresa adjudicatària haurà de destinar les mesures de seguretat més adients per disminuir la seva probabilitat i severitat.

- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Xocs o contactes amb elements mòbils de la màquina.
- Contactes amb eines o equipament tallant: xerrac, estisores de podar, ...
- Punxades a causa de les espines d'algunes plantes.
- Atropellament, cops i xocs amb o contra vehicles.
- Inhalació o ingestió de substàncies nocives pròpies dels tractaments plaguicides.

Quant a les mesures de seguretat que cal tenir més en compte durant els treballs de conservació dels arbusts són les següents:

- Ús de l'equipament de protecció individual durant les tasques de poda: guants, botes i ulleres de seguretat.
- Senyalitzar correctament les zones de treball o vehicles del servei per evitar accidents als vianants o a altres vehicles.
- Ús d'equipament de protecció individual durant els tractaments plaguicides, així com dur-los a terme en horaris de nocturnitat per incidir en un menor nombre de ciutadans.

9. CRITERIS DE QUALITAT.

A l'hora de jutjar l'estat de conservació dels arbusts que formen part d'una bardissa, d'un grup en un parterre, aïllats o bé plantats en un contenidor o una torreta, des d'un punt de vista objectiu, es fixaran una sèrie de paràmetres que seran objecte de valoració, resultat que servirà per qualificar el servei de conservació de l'empresa adjudicatària.

Aquests paràmetres de qualitat més importants a considerar en els arbusts seran els següents:

- Poda utilitzada per realçar les propietats ornamentals de l'arbust.
- Estat fitosanitari de l'arbust.
- Presència de males herbes sota els arbusts.
- Retall de vores i de bardisses.
- Netedat (brossa, fulles seques, ...).

10. INCOMPATIBILITATS.

En la conservació dels arbusts ornamentals de la ciutat de Tarragona es consideraran pràctiques incompatibles les que es relacionen a continuació i la seva pràctica podrà ser qualificada de falta greu.

- Ús de la motoserra en els treballs de poda d'arbusts.
- Ús continuat de la màquina tallabardisses sense alternar amb una poda d'aclarida amb estisores.
- Utilització d'aigua de reg o adobs químics i orgànics de mala qualitat.
- Prohibit l'ús d'herbicides de tipus sistèmic formulats a base de glifosat com a matèria activa sota els arbusts o molt pròxim a ells.

11. AMIDAMENT I ABONAMENT.

La conservació dels arbusts ornamentals es mesurarà i abonarà conjuntament dins l'import del pressupost d'adjudicació.

En el moment de la certificació el responsable del contracte pot demanar qualsevol informació i aclariment a l'empresa adjudicatària que haurà de presentar en tot cas la relació d'arbusts utilitzada en cada període acompanyada de la seva ubicació en cartografia.

CALENDARI DE TREBALLS : CONSERVACIÓ DE PARTERRES ARBUSTIUS

OPERACIONS DE TREBALL	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE
PODA	PODA D' HIVERN						PODA EN VERD					
ELIMINACIÓ M. HERBES							QUAN AQUESTES APAREGUIN					
ENTRECAVATS,...	1r COP							2n COP				
REPOSICIÓ DE BAIXES												
ADOBAT MINER/ORG.	1r ORG.		1r MINER.						2n MINER.			
REG							SEGONS LES NECESSITATS DEL MOMENT					
REBALL DE VORES,...							QUAN SIGUI NECESSARI					
TRACT. PLAGUICIDES							TRACTAMENTS PREVENTIUS I CURATIUS					
NETEJA							NETEJA DE PAPERS, BROSSA, FULLES SEQUES,...					

Nota:

* El calendari de treballs és vinculant i podrà ser millorat per l' empresa ofertant.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONSERVACIÓ DE LA GESPA.

ÍNDEX

- 1. OBJECTE.**
- 2. DEFINICIÓ.**
- 3. ABAST.**
- 4. NORMATIVA APLICABLE.**
- 5. DESCRIPCIÓ DE LES OPERACIONS DE CONSERVACIÓ MÉS IMPORTANTS.**
 - 5.1. Sega.
 - 5.2. Retall i perfilat de vores.
 - 5.3. Eliminació de les males herbes.
 - 5.4. Reg.
 - 5.5. Escarificat.
 - 5.6. Aireació.
 - 5.7. Reencebat.
 - 5.8. Fertilització.
 - 5.9. Tractaments fitosanitaris.
 - 5.10. Renovació de la gespa.
 - 5.11. Neteja.
- 6. QUALIFICACIÓ PROFESSIONAL.**
- 7. MITJANS MECÀNICS ESPECÍFICS.**
- 8. RISCS I MESURES DE SEGURETAT.**
- 9. CRITERIS DE QUALITAT.**
- 10. INCOMPATIBILITATS.**
- 11. AMIDAMENT I ABONAMENT.**

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONSERVACIÓ DE LA GESPA.

1. OBJECTE.

El present plec de condicions tècniques particulars comprèn totes les operacions necessàries per a la correcta conservació de les superfícies de sòl cobertes per gespa dels diferents espais verds públics de la ciutat de Tarragona .

2. DEFINICIÓ.

Gespa: Coberta de tipus vegetal constituïda per una o més espècies, generalment gramínies, que cal segar en certa regularitat perquè prengui l'aspecte de tapís-verd.

3. ABAST.

L'abast del plec de condicions tècniques particulars per a la conservació de la gespa comprèn totes aquelles superfícies enjardinades en les que com a cobertura de sòl s'han utilitzat una o més gesspites.

Entre els mesos de febrer a març, l'adjudicatària presentarà un informe on es recollirà l'estat de les gespes i el programa d'actuacions per a l'any en curs. Aquest document haurà de disposar del vist-i-plau del responsable del contracte i serà el document que marcarà de manera detallada les actuacions a portar a terme en les zones amb gespa (identificades en cartografia).

4. NORMATIVA APLICABLE.

Per la seva proximitat amb l'objecte del present plec de condicions particulars i per la seva practicitat i rigor, se seguirà la normativa que es recull en la NTJ-14G "Manteniment de gespes no deportives i prats" de les *Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme* publicades pel Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles de Catalunya.

5. DESCRIPCIÓ DE LES OPERACIONS DE CONSERVACIÓ MÉS IMPORTANTS.

Les operacions de conservació destinades al manteniment correcte de la gespa per garantir la seva supervivència i vetllar per les seves característiques funcionals i ornamentals podem resumir-les en:

5.1. Segà.

Considerada com una tasca de conservació de primer ordre per a la gespa, juntament amb el reg i la fertilització.

Es durà a terme una freqüència de sega suficient al llarg de l'any de tal manera que mai se superin els 10 cm d'alçada.

En la sega de gespa es tindrà en compte els següents criteris :

- Evitar segar una gespa mullada.
- Alternar el sentit i la direcció de sega.
- Reduir l'alçada de sega de forma progressiva, mai d'un sol cop.
- La velocitat de sega mai serà ràpida.
- Després de la sega es netejarà amb aigua a pressió la part de la carcassa i les gavinetes de sega, la resta de la màquina que no es pugui mullar es farà amb aire comprimit.
- Després de la sega es revisarà l'estat de les gavinetes perquè estiguin en perfecte estat per a la pròxima sega.

La gespa producte de la sega serà recollida completament ja sigui mitjançant els recollidors de les màquines de sega o de forma manual. Aquestes restes es recolliran, es transportaran i es gestionaran per l'empresa adjudicatària al seu càrrec.

Sempre i quan la freqüència de sega i la qualitat de la màquina i tecnologia sigui l'adequada, es permetrà l'ús de tallagespa amb sistema de "recycler", que haurà d'autoritzar explícitament el responsable del contracte

5.2. Retall i perfilat de vores.

Mai es finalitzarà la sega de gespa d'un parterre fins que no s'hagin retallat les vores en aquells punts on la gespa és inaccessible per a les màquines de segar.

Aquesta operació es realitzarà mitjançant una desbrossadora amb capçal de fil de niló, amb la precaució de no provocar danys a la resta d'espècies vegetals o al mobiliari urbà.

Referent al perfilat de les vores de la perifèria del parterre de gespa o de les zones arbustives, de flor de temporada, escossells d'arbres, etc. que es troben envoltats per gespa, es durà a terme de forma periòdica un retallat tant de la part aèria com de la subterrània de la gespa que progressivament va envaint aquestes altres zones.

5.3. Eliminació de les males herbes.

Les superfícies cobertes per gespa es mantindran en tot moment lliures de males herbes. L'eliminació d'aquestes es podrà realitzar mitjançant l'ús de productes herbicides selectius quan la composició de la barreja sigui exclusivament a base de gramínies i quan es tracti d'una gespa consolidada completament. En el cas de gespes o tepes recent implantades, l'eliminació de les males herbes caldrà realitzar-la de forma manual.

Quan s'apliquin herbicides selectius, l'elecció del producte així com la dosificació, preparació de la solució i el tractament serà dut a terme per personal qualificat.

5.4. Reg.

La totalitat de la superfície coberta de gespa dels diferents espais verds de la ciutat de Tarragona compta amb sistema de reg a base de difusors i aspersors. La totalitat dels jardins aquest reg es troba automatitzat mitjançant un programador de reg i les corresponents electrovàlvules.

El garantir el subministrament d'aigua de reg a la gespa és fonamental per a la seva supervivència. En zones de clima mediterrani, dins el qual es troba Tarragona, on el dèficit d'aigua en el sòl és molt freqüent durant els mesos d'estiu, una disminució en el subministrament per sota les necessitats provocarà una ràpida dessecació de la gespa.

Cal doncs, vetllar en tot moment pel correcte funcionament de la xarxa de reg i seguir el programa de manteniment de la xarxa que queda normalitzat en el plec de condicions tècniques particulars de la xarxa de reg.

L'horari de reg coincidirà en hores que incideixi el mínim possible amb l'activitat pròpia de la ciutat, així com, a l'hivern es tindrà la precaució de desconnectar quan les temperatures disminueixin per sota 0º amb risc de gelada.

No s'especifica una freqüència i una dosi de reg, ja que aquestes són variables en funció de les condicions meteorològiques de cada mes de l'any.

5.5. Escarificat.

En parterres de gespa de certa edat, l'escarificat serà obligat per garantir la seva conservació i en conseqüència el seu bon estat ornamental. L'escarificat que, com a mínim es durà a terme un cop l'any durant la tardor, permet regenerar la gespa a partir de l'eliminació de la capa de material vegetal no descompost que es va acumulant entre la zona radicular i la zona aèria de la gespa.

Aquesta operació es realitzarà amb les següents condicions:

- La gespa ha d'haver estat segada recentment.
- Baix contingut d'humitat de la gespa i del sòl.

La màquina que s'utilitzarà per aquesta operació es coneix pel nom d'escarificadora que van equipades d'unes gavinetes verticals que trenquen i desfan aquesta capa coneguda per l'anglès "tatch".

5.6. Aireació.

Aquesta operació de conservació a l'igual que l'escarificat va destinada a gespes de certa edat que amb el pas del temps es van deteriorant a causa de l'excessiva intervenció de la maquinària de manteniment i per l'ús més o menys intensiu que en fan els ciutadans d'aquesta gespa.

L'airejat és necessari fer-lo com a mínim un cop l'any coincidint amb el període de creixement de la gespa i en el moment en què les temperatures encara no siguin gaire elevades. Es realitza mitjançant una màquina que extreu uns cilindrets de terra d'uns 2 cm de base i uns 10-15 cm de llargada. Aquesta extracció afavorirà l'aireació de la zona radicular i estimularà el nou procés de rizogènesi donant lloc a la regeneració de la gespa.

La penetració de les paelles que extreuen els cilindrets es pot afavorir mitjançant un bon reg els dies previs a l'operació.

5.7. Reencebat.

Aquesta operació va associada a l'anterior i consisteix en què un cop finalitzada l'operació d'airejat de la gespa, s'aporta una esmena constituïda bàsicament per llavor de gespa de les mateixes espècies que les existents, arena rentada i compost orgànic. Tot això barrejat, però en proporcions segons la finalitat que es vulgui aconseguir: incrementar la densitat de la gespa, afavorir-ne les propietats físiques o incrementar el nivell orgànic del sòl. El reencebat es podrà realitzar mitjançant màquines distribuïdores o amb pales de forma manual.

5.8. Fertilització.

La gespa per tractar-se d'un cultiu que requereix d'elevades necessitats nutricionals caldrà elaborar un programa de fertilització per garantir un bon aspecte visual i que estarà en funció de:

- Les necessitats nutricionals de les espècies que constitueixen la gespa.
- L'època de l'any en què es fa l'aplicació.
- Coneixement previ de les propietats físico-químiques del sòl i nivell de fertilitat inicial.
- Contingut nutricional que aporta l'aigua de reg.

Els fertilitzants que s'han d'utilitzar són els coneguts com els d'alliberació lenta de 3-4 mesos. Orientativament, es realitzaran unes 3 aplicacions des del mes de març fins a l'octubre.

Les unitats fertilitzants (Kg/ha) de referència a cobrir anualment seran les següents (orientativament): 90-50-85-15. (N-P-K-Mg). S'utilitzarà adob químic de qualitat sota la supervisió dels serveis tècnics municipals.

5.9. Tractaments fitosanitaris.

Se seguiran les directrius exposades en el plec de condicions tècniques particulars de tractaments plaguicides.

5.10. Renovació de la gespa.

La resembra permet recuperar les zones on la gespa s'ha degradat o el seu aspecte no és gens bo. Aquesta tasca o operació de conservació consistirà en escarificar lleugerament la superfície afectada i aplicar un reg abundant. S'escamparà la llavor a raó de 35 gr de llavors/m² i aquesta es cobrirà amb una barreja d'arena i matèria orgànica ben compostada per reduir la pèrdua d'humitat i així afavorir la germinació de la llavor.

5.11. Neteja.

Dins del programa de conservació dels espais enjardinats, s'inclou la tasca de la neteja com aspecte fonamental, ja que la presència de brossa, papers, llaunes, etc., desmereix completament un bon programa de conservació de la jardineria. Per aquest motiu, l'empresa adjudicatària vetllarà perquè les zones enjardinades es mantinguin diàriament netes de restes de brossa i de qualsevol element estrany.

6. QUALIFICACIÓ PROFESSIONAL.

Les operacions de conservació que requereixen d'una major qualificació professional són:

- A) Fertilització i reencebat: requerirà com a mínim de la presència d'un oficial primera jardiner.
- B) Pel gran nombre d'operacions que es poden mecanitzar en la conservació de la gespa, es requerirà la presència de personal especialitzat en l'ús de maquinària (màquines de segar, verticut...).
- C) Tractaments plaguicides: requerirà que tots els empleats que intervinguin disposin del carnet d'aplicador de productes fitosanitaris emès pel Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació (o el Departament competent per a cada època).

7. MITJANS MECÀNICS ESPECÍFICS.

A més de la maquinària recollida en el plec de condicions tècniques generals (que és la mínima obligatòria) es valorarà que l'empresa adjudicatària posi a disposició del servei els següents mitjans mecànics específics per a la conservació de la gespa (addicionals als contemplats en el plec de condicions tècniques generals o de major capacitat i/o millors característiques tècniques per al desenvolupament del servei si ja s'han contemplat en el plec de condicions tècniques generals). Destaquem:

- Tallagespa rotativa d'eix vertical d'empenta manual.
- Tallagespa rotativa d'eix vertical autopropulsada i de gir 0.
- Desbrossadora manual amb capçal de fil de niló.
- Escarificadora d'eix horitzontal i gavinetes rectes.
- Equip airejador en profunditat de pues buides.
- Equip de tractaments fitosanitaris.
- Equip de distribució de llavors, fertilitzants, reencebat,...

En tot cas, les mancances en la previsió de maquinària adient a utilitzar per l'empresa no serà mai justificació per al retard en la realització de cap tasca.

8. RISCS I MESURES DE SEGURETAT.

Els riscos que comporta la conservació de la gespa es descriuen a continuació i l'empresa adjudicatària ha de destinar les mesures de seguretat més adients per tal de disminuir la seva probabilitat i severitat.

Els riscos que es poden produir són els següents :

- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Xocs contra objectes immòbils.
- Xocs o contactes amb elements mòbils de la màquina.
- Projecció de fragments o partícules.
- Inhalació o ingestió de substàncies nocives.

La resta de riscos no s'han considerat perquè la probabilitat de què s' esdevinguin o la severitat del dany potser menor, tot i així, no han estat exclosos en l'avaluació de riscos.

Quant a les mesures de seguretat que s'han de tenir més en compte durant els treballs de conservació de la gespa, manteniment de la maquinària i equips que hi intervenen són:

- Ús d'equipament de protecció individual durant les tasques de sega: ulleres, cascos antisoroll, botes i guants. Quan es realitzin tasques de desbrossat mitjançant capçals de fil de niló s'utilitzarà pantalla protectora per tal d'evitar l'impacte d'objectes projectats.
- Utilitzar mitjans mecànics certificats CE i amb totes les mesures de seguretat que incorporen les màquines. Mai s'han de manipular les màquines de segar mentre el motor estigui en funcionament.
- Senyalitzar correctament les zones de treball o vehicles del servei per evitar accidents mentre es realitzin tasques de conservació molt pròximes als vianants o vehicles.
- Ús d'equipament de protecció individual durant els tractaments plaguicides, així com dur-los a terme en horaris de nocturnitat per incidir en un menor nombre de ciutadans.

- Utilització de productes plaguicides per al control de plagues i malalties de baixa toxicitat per a l'home i el medi ambient.

9. CRITERIS DE QUALITAT.

A l'hora de jutjar l'estat de conservació de la gespa des d'un punt de vista objectiu, es fixen una sèrie de paràmetres que seran objecte de valoració, resultat que servirà per qualificar el servei de conservació de l'empresa contractista.

Aquests paràmetres de qualitat més importants en una gespa són els següents:

- Alçada de sega no superior als 10 cm.
- Homogeneïtat de color.
- Intensitat de color.
- Presència de males herbes.
- Netedat.
- Estat fitosanitari.
- Vores de la perifèria dels parterres.

10. INCOMPATIBILITATS.

En la conservació de la gespa de la ciutat de Tarragona es consideraran pràctiques incompatibles les que es relacionen a continuació i la seva pràctica podrà ser qualificada de falta greu. Destaquen les següents :

- Segar la gespa amb les gavinetes en mal estat de conservació.
- Reduir l'alçada d'una gespa alta de forma brusca en una sola sega.
- Segar la gespa quan el terreny i la pròpia gespa estigui molt humida provocant la compactació de la superfície del sòl.
- Deixar damunt de la gespa les restes de sega.
- Provocar danys als arbres i arbusts que es troben envoltats de gespa mitjançant les màquines de la sega o amb el fil de les desbrossadores manuals.
- Deixadesa respecte als tractaments fitosanitaris (control de plagues i malaltia).
- Presència elevada de males herbes.

11. AMIDAMENT I ABONAMENT.

La conservació de les superfícies cobertes amb gespa es mesurarà i abonarà conjuntament dins l'import del pressupost d'adjudicació.

En el moment de la certificació el responsable del contracte pot demanar qualsevol informació i aclariment a l'empresa adjudicatària que haurà de presentar en tot cas la relació de les tasques portades a terme en cada període acompanyada de la seva ubicació en cartografia.

CALENDARI DE TREBALLS : CONSERVACIÓ DE LA GESPA

OPERACIONS DE TREBALL	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE
SEGA I RETALL DE VORES	1 COP/MES		1 COP/15 DIES	1 COP/15 DIES		1 COP/SETMANA				1 COP/15 DIES		1 C/MES
REG	SEGONS LES NECESSITATS DEL MOMENT											
PERFILAT DE VORES	1 COP/2 MESOS		1 COP/MES	1 COP/15 DIES		1 COP/15 DIES				1 COP/2 MESOS		
ELIMINACIÓ M.HERBES			1r COP			2n COP				3r COP		
AIREACIÓ			1 COP									
ESCARIFICAT										1 COP		
REENCEBAT ORGÀNIC			1 COP									
RESEMBRA			1 COP									
TRACT. PLAGUICIDES	TRACTAMENTS PREVENTIUS I CURATIUS											
ADOBAT			1r COP			2n COP			3er COP			
NETEJA	NETEJA DE PAPERS, BROSSA, FULLES SEQUES...											
RENOVACIÓ GESPA	QUAN SIGUI NECESSARI											

Nota:

* El calendari de treballs és vinculant i podrà ser millorat per l'empresa ofertant.

**PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONSERVACIÓ
DE PARTERRES AMB FLOR DE TEMPORADA.**

ÍNDEX

- 1. OBJECTE.**
- 2. DEFINICIÓ.**
- 3. ABAST.**
- 4. NORMATIVA APLICABLE.**
- 5. DESCRIPCIÓ DE LES OPERACIONS DE CONSERVACIÓ MÉS IMPORTANTS.**
 - 5.1. Preparació del substrat.
 - 5.2. Fertilització mineral i orgànica.
 - 5.3. Plantació.
 - 5.4.Reg.
 - 5.5.Perfilat i retall de vores.
 - 5.6.Tractaments fitosanitaris.
 - 5.7.Eliminació de males herbes.
 - 5.8.Reposició de planta.
 - 5.9.Eliminació de la planta passada.
 - 5.10.Substitució del substrat fatigat.
 - 5.11.Neteja.
- 6. QUALIFICACIÓ PROFESSIONAL.**
- 7. MITJANS MECÀNICS ESPECÍFICS.**
- 8. RISCS I MESURES DE SEGURETAT.**
- 9. CRITERIS DE QUALITAT.**
- 10. INCOMPATIBILITATS.**
- 11. EMPLAÇAMENT I AMIDAMENT PARTERRES DE FLOR.**
- 12. AMIDAMENT I ABONAMENT.**

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONSERVACIÓ DE PARTERRES AMB FLOR DE TEMPORADA.

1. OBJECTE.

El present plec de condicions tècniques específiques comprèn totes les operacions necessàries per a la correcta conservació dels parterres amb flor de temporada dels diferents espais verds públics de la ciutat de Tarragona.

2. DEFINICIÓ.

Flor de temporada: planta de consistència herbàcia, de floracions molt ornamentals, amb un cicle vegetatiu inferior a un any.

3. ABAST.

L'abast del plec de condicions tècniques particulars per a la conservació dels parterres amb flor de temporada comprèn totes aquelles superfícies enjardinades que es destinen exclusivament a 3 o 4 plantacions anuals amb la finalitat que al llarg de tots els mesos de l'any estiguin florides.

4. NORMATIVA APLICABLE.

Per la seva proximitat amb l'objecte del present plec de condicions particulars i per la seva practicitat i rigor, se seguirà la normativa que es recull en la NTJ-10 "Manteniment i conservació" de les *Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme* publicades pel Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles de Catalunya.

5. DESCRIPCIÓ DE LES OPERACIONS DE CONSERVACIÓ MÉS IMPORTANTS.

Per garantir la supervivència i vetllar per les característiques ornamentals d'aquestes plantes cal seguir una sèrie d'operacions de conservació destinades al manteniment correcte dels parterres amb flor de temporada, aquestes operacions són les següents:

5.1. Preparació del substrat.

Cada vegada que se substitueixi la planta anual d'un parterre amb flor de temporada es prepararà el substrat un cop s'hagi eliminat la planta sencera. La preparació d'aquest substrat consistirà en passar el motocultor tantes vegades com faci falta per deixar-lo el més esponjós possible. Després es procedirà a rasclonar per anivellar la superfície del parterre.

5.2. Fertilització mineral i orgànica.

Aquesta operació es durà a terme al mateix temps mentre es prepara el substrat de plantació. Incorporarem en el substrat fertilitzants d'alliberació controlada a raó de 50 gr/m² de 3-4 mesos de durada i amb uns equilibris nutricionals al voltant de 15-9-15.

En el darrer canvi de planta, coincidint amb les últimes setmanes de la tardor, s'afegirà compost orgànic de procedència vegetal perquè sigui barrejat amb la resta del substrat, a raó de 5 Kg/m².

5.3. Plantació.

Les plantes seran plantades el més aviat possible després del seu subministrament procedent del viver productor. Mai es tindran plantes anuals més de dos dies a copides sense plantar a comptar a partir del dia del subministrament.

La densitat de plantació dependrà de l'espècie i varietat de la planta, sent normalment al voltant de les 20-25 plantes/m².

La plantació es farà amb pales específiques per aquesta tasca i s'acompanyaran amb la mà apretant-les suaument perquè no quedin bosses d'aire entre el pa d'arrels i el substrat.

L'empresa adjudicatària proposarà els plànols de plantació en què s'indicarà l'espècie, la varietat, el color de la flor i la fulla, la densitat de plantació i la distribució amb formes i figures que hauran de ser acceptats pels serveis tècnics municipals.

La proposta es realitzarà sempre en previsió de tot un any, és a dir, es proposarà la plantació a efectuar i l'evolució prevista detallada durant tot un any dels canvis a portar a terme. La previsió es tornarà a analitzar en el següent canvi per a veure l'evolució de les plantacions i de les previsions.

5.4. Reg.

El primer reg es realitzarà immediatament després de la plantació i sempre es farà amb mànega, amb la dosi d'aigua suficient fins a aconseguir la capacitat de camp del substrat del parterre. A la boca de la mànega es col·locarà un difusor per evitar descalçar les plantes o provocar còrrecs en el substrat.

Durant la resta del cultiu es mantindrà un grau d'humitat suficient, sense que les plantes s'assequin per manca d'aigua o que es podreixin per excés.

5.5. Perfilat i retall de vores.

Quan les plantes de flor de temporada adquireixin un volum ocupat que sobrepassi els límits del parterre, caldrà retallar o perfilar els límits perifèrics per evitar molèsties a la resta de cultius o no dificultar altres operacions de manteniment.

5.6. Tractaments fitosanitaris.

Se seguiran les directrius exposades en el plec de condicions tècniques particulars de tractaments fitosanitaris.

5.7. Eliminació de males herbes.

Els parterres de flor de temporada sempre estaran lliures de males herbes que puguin competir amb les plantes anuals així com reduir l'aspecte ornamental del parterre. L'eliminació de males herbes sempre serà amb mitjans manuals: arrancant-les a mà o mitjançant eines específiques. Mai s'utilitzaran productes herbicides de cap tipus.

5.8. Reposició de planta.

Si en algun moment alguna planta del parterre presenta mal estat a causa de problemes fitosanitaris, manca de reg, etc., aquesta, a càrrec de l'empresa contractada, s'arrancarà i serà substituïda per una altra planta de les mateixes característiques.

5.9. Eliminació de la planta passada.

Un cop la floració de la planta anual ha finalitzat i comença a presentar mal aspecte visual, s'arrancaran totes les plantes del parterre, tant la part aèria com la radicular, i es procedirà a preparar el terreny per rebre un altre programa de flor de temporada. La planta passada serà transportada i gestionada com a residu orgànic a càrrec de l'empresa adjudicatària. Els parterres de flor de temporada no podran estar sense plantar més de 20 dies.

5.10. Substitució del substrat fatigat.

Si a causa de la fatiga del substrat, les plantes comencen a presentar problemes de creixement i desenvolupament, així com la manifestació de clorosi, elevada severitat de malalties, gran quantitat de banc de llavors de males herbes i de diferents espècies de planta anual, etc. aleshores l'empresa adjudicatària està obligada a reposar el substrat de plantació fins a una profunditat de 30 cm, a base de compost vegetal 70% + turba spagnum 20%+10% arena silícica). L'operació de buidat i emplenat de parterres es podrà realitzar amb mitjans mecànics si el responsable del contracte així ho aconsella o en cas contrari s'haurà de realitzar manualment.

La substitució del substrat serà de com a mínim un cop cada 3 anys i anirà a càrrec de l'empresa adjudicatària. Es realitzarà de forma programada i s'iniciaran els treballs a partir del primer any de l'adjudicació del servei.

5.11. Neteja.

Tots els parterres de flor de temporada estaran nets de brossa i d'altres elements estranys. Aquest manteniment de la neteja de parterres es realitzarà diàriament.

6. QUALIFICACIÓ PROFESSIONAL.

Les operacions de conservació que requereixen d'una major qualificació professional són:

- A) Interpretació de plànols i plantació: requerirà la presència del responsable del servei o com a mínim de l'encarregat jardiner, per a supervisar el replanteig de la plantació.
- B) Fertilització orgànica i mineral: requerirà la presència d'un oficial jardiner.
- C) Tractaments plaguicides: requerirà que tots els empleats que hi intervinguin disposin del carnet d'aplicador de productes fitosanitaris emès pel Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació (o el Departament competent per a cada època).

7. MITJANS MECÀNICS ESPECÍFICS.

A més de la maquinària recollida en el plec de condicions tècniques generals (que és la mínima obligatòria) es valorarà que l'empresa adjudicatària posi a disposició del servei els següents mitjans mecànics específics per a la conservació dels parterres amb flor de temporada (addicionals als contemplats en el plec de condicions tècniques generals o de major capacitat i/o millors característiques tècniques per al desenvolupament del servei si ja s'han contemplat en el plec de condicions tècniques generals). Destaquem:

- Motocultor amb amplada de treball aproximada als 35 cm.
- Motocultor amb amplada de treball aproximada a 100 cm.

En tot cas, les mancances en la previsió de maquinària adient a utilitzar per l'empresa no serà mai justificació per al retard en la realització de cap tasca.

8. RISCS I MESURES DE SEGURETAT.

L'empresa adjudicatària ha de destinar una sèrie de mesures de seguretat per tal de disminuir la probabilitat i la severitat dels riscos que comporta la conservació de parterres amb flor de temporada i que són els següents:

- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Cops per objectes o eines.
- Xocs o contactes amb elements mòbils de la màquina.
- Inhalació o ingestió de substàncies nocives.

La resta de riscos no s'exposen perquè la probabilitat de què s'esdevinguin o la severitat del dany és menor que els anteriors, tot i així no han d'estar exclosos en l'avaluació dels riscos.

Quant a les mesures de seguretat que s'hauran de tenir en compte durant els treballs de conservació de la flor de temporada seran:

- Ús de guants i botes de seguretat durant la càrrega i descàrrega dels "carries" i quan s'utilitzi el motocultor per entrecavar el substrat dels parterres.
- Senyalitzar correctament les zones de treball o vehicles del servei per evitar accidents mentre es realitzin tasques de conservació molt pròximes als vianants o als automòbils.
- Ús d'equipament de protecció individual durant els tractaments fitosanitaris, així com dur-los a terme en horaris de nocturnitat per incidir en un menor nombre de ciutadans.

9. CRITERIS DE QUALITAT.

A l'hora de jutjar l'estat de conservació dels parterres de flor de temporada, des d'un punt de vista objectiu, es fixen una sèrie de paràmetres que seran objecte de valoració, resultat que servirà per qualificar el servei de conservació de l'empresa adjudicatària.

Aquests paràmetres de qualitat més importants són els següents :

- Intensitat de floració.
- Presència de males herbes.
- Estat fitosanitari.
- Homogeneïtat.
- Vores de la perifèria dels parterres.
- Netedat.

10. INCOMPATIBILITATS.

En la conservació dels parterres amb flor de temporada de la ciutat de Tarragona es consideraran pràctiques incompatibles les que es relacionen a continuació i la seva pràctica podrà ser qualificada de falta greu.

- Plantar flor de temporada amb eines no adequades, diferents a la pala de plantar planta anual.
- Plantar plantes que no corresponguin a les característiques definides en els plànols de plantació (posar més o menys plantes per metre quadrat que les indicades, plantar plantes de les quals no es coneix el color de la floració, etc.).
- Plantar planta anual sense haver preparat el substrat de plantació prèviament, o bé no substituir-lo per fatiga o contaminació de qualsevol tipus.
- Presència de plantes de floració diferent al color de la taca o grup de planta.
- Presència abundant de males herbes.
- Presència de abundant de clarianes o de baixa uniformitat de la taca de flor.
- No cobrir les manegues de goteig, havent trams de canonades visibles.

Qualsevol d'aquestes incidències que tinguin lloc comportarà la renovació immediata del parterre de flor que es trobi en mal estat, sent totes les despeses, a càrrec de l'empresa adjudicatària incloent el subministrament de la planta.

11. EMPLAÇAMENT I AMIDAMENT PARTERRES DE FLOR.

En el quadre següent es mostra la relació i emplaçament dels diferents parterres de flor on s'hi durant a terme per norma generals un total de **3/4 canvis anuals**.

Un dels canvis de flors es farà coincidir a primers de setembre per tal que durant la festa major de Santa Tecla tots els parterres de la ciutat es trobin en plena floració.

Un total de 27.820 unitats de planta anual amb contenidor M11 repartides al llarg de tot un any natural, d'acord amb les especificacions de les taules que es mostren tot seguit:

Emplaçament (orientatiu)	Superfície	Densitat	Núm. canvis estimat any	TOTAL PLANTES (inclou tots els canvis)
	unitat	Unitat		Unitats
Flor de temporada				
Camp de Mart	1	20	3	60
Carrer Canyelles	22	20	3	1320
Bonavista (plaça Constitució)	15	20	3	900
Plaça de l'Imperial Tarraco	200	20	3	2520
Logotip UNESCO	8	20	3	240
Rotonda de les 4 columnes	39	20	3	600
			3	
Monument Roger de Llúria	109	20	3	1000
Rotonda Salvador Allende	4	20	3	1000
Plaça de la Mitja Lluna	8	20	3	1000
Sant Salvador (Centre Cívic)	10	20	3	1000
La Floresta (Zona de la "rambleta")	10	20	3	1000
Subtotal				10640

Mix flower				
Avinguda Catalunya Rotonda 4 Garrofers-Av. Andorra	182	10	1	1820
Avinguda Catalunya sortida A7	139	10	1	1390
Avinguda de l'Argentina davant Corte Inglés	20	10	1	200
Camp de Mart	174	10	1	1740
Carrer Riu Segre	97	10	1	970
Carrer Unió (triangle)	42	10	1	420
Circ	57	10	1	570
Parc de la Ciutat	40	10	1	400
Parterres de Müller	13	10	1	130
Plaça Imperial Tarraco (Lateral universitat)	81	10	1	810
Plaça Mitja Lluna General Prim	27	10	1	270
Rambla Nova tram 1	12	10	1	120
Rambla Nova tram 2	6	10	1	60
Rambla Nova tram 3	12	10	1	120
Rambla Nova tram 4	30	10	1	300
Rambla Nova tram 4 Monument als Herois	22	10	1	220
Rambla Nova tram 5	21	10	1	210
Rambla Nova tram 6	45	10	1	450
Rambla Nova tram 6 Monument Roger de Llúria	109	10	1	1090
Riu Segre tram de connexió	258	10	1	2580
Rotonda Cedre	60	10	1	600
Rotonda Mèlia	44	10	1	440
Subtotal				14910

Jardineres				
Avinguda Catalunya URV Campus Catalunya	3	10	1	30
Bloc Perú	8	10	1	80
Camp de Mart	1	10	1	10
Carrer de les Coques davant església i Lestonnac	3	10	1	30
Carrer d'Ixart	2	10	1	20
Carrer Fra Antoni Cardona i Grau	26	10	1	260
Carrer les Coques	7	10	1	70
Carrer Mas de l'Orovio	2	10	1	20
Casal Esportiu Riu Clar	3	10	1	30
Catedral	1	10	1	10
Centre Cívic Torreforta	4	10	1	40
Cós del Bou	8	10	1	80
Escola Arrabassada (antiga)	2	10	1	20
Escola Marcel·lí Domingo	3	10	1	30
Escola Pau Delclòs	3	10	1	30
Escola PAX	3	10	1	30

Escola Saavedra	3	10	1	30
Escola Sant Rafael	3	10	1	30
Escola Sant Salvador	3	10	1	30
Ferran	3	10	1	30
Institut Sant Pere i Sant Pau	3	10	1	30
Jardineres mercat municipal (14 uts* 1,44 m2/ut)	20	10	1	200
Josep Gramunt i Subiela	13	10	1	130
Monnars Centre Cívic	3	10	1	30
Parc Reconciliació	2	10	1	20
Plaça de l'Esorxador	6	10	1	60
Plaça de la Font	3	10	1	30
Plaça del Fòrum	24	10	1	240
Plaça dels Cabrits	3	10	1	30
Plaça Imperial Tarraco lateral parada bius antiga Caixa Catalunya	8	10	1	80
Plaça Imperial Tarraco lateral triangle Av. Roma	3	10	1	30
Plaça Infants	4	10	1	40
Plaça Pallol	26	10	1	260
Plaça Pla de Palau	2	10	1	20
Plaça Sant Magí Serrallo	3	10	1	30
Rambla Vella	2	10	1	20
Rambla Vella Institut Pons d'Icart	2	10	1	20
Riu Ter Prat	6	10	1	60
Via Augusta Accés Arrabassada	3	10	1	30
Subtotal				2270

TOTAL	27.820
--------------	---------------

12. AMIDAMENT I ABONAMENT.

La conservació dels parterres de flor de temporada es mesurarà i abonarà conjuntament dins l'import del pressupost d'adjudicació.

Per a cada canvi s'aportarà, el més aviat possible, com a màxim un o dos dies després d'acabar l'actuació, el corresponent albarà o document justificatiu del nombre d'unitats plantades i totes les seves característiques així com del correcte estat sanitari (d'acord amb la legislació vigent). L'alabarà haurà d'anar acompanyat d'informació tipus plànol o croquis on identificar cada element. El responsable del contracte podrà demanar quantes especificacions consideri pertinent per tal d'acceptar l'amidament de l'actuació proposada. La manca d'aquesta informació serà motiu de no certificació dels treballs.

En aquesta unitat de conservació s'inclourà a càrrec de l'empresa adjudicatària tot el subministrament de la planta anual amb presentació M-11 i espècies i varietats pactades de comú acord amb el responsable del contracte. La plantació serà a una densitat aproximada de 20 pl/m².

CALENDARI DE TREBALLS : CONSERVACIÓ DE PARTERRES DE FLOR DE TEMPORADA.

OPERACIONS DE TREBALL	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE
SUBMINISTRE PLANTES			1r			2n			3r			4r
REG												
CAVAT(MOTOCULTOR)		1r			2n			3r			4r	
RETALL DE VORES		1r			2n			3r			4r	
ADOBAT MINER/ORG		1r			2n			3r			4r	
PLANTACIÓ		1r			2n			3r			4r	
TRACT. FITOSANITARIS												
ELIMINACIÓ PL. PASSADA		1r			2n			3r			4r	
TREURE M. HERBES												
ELIMINACIÓ FL. PASADA												
NETEJA												
REPOSICIÓ DE PLANTA												

Nota:

* El calendari de treballs és vinculant i podrà ser millorat per l'empresa ofertant.

**PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONSERVACIÓ
DE LA XARXA DE REG.**

ÍNDEX

- 1. OBJECTE.**
- 2. DEFINICIONS.**
- 3. ABAST.**
- 4. NORMATIVA APLICABLE.**
- 5. DESCRIPCIÓ DE LES OPERACIONS DE CONSERVACIÓ MÉS IMPORTANTS.**
 - 5.1. Manteniment correctiu.
 - 5.2. Manteniment preventiu.
- 6. REPOSICIÓ PER VANDALISME.**
- 7. QUALIFICACIÓ PROFESSIONAL.**
- 8. MITJANS MECÀNICS ESPECÍFICS.**
- 9. RISCS I MESURES DE SEGURETAT.**
- 10. CRITERIS DE QUALITAT.**
- 11. INCOMPATIBILITATS.**
- 12. AMIDAMENT I ABONAMENT.**

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DE LA XARXA DE REG.

1. OBJECTE.

El present plec de condicions tècniques particulars comprèn totes les operacions necessàries pel correcte manteniment de la xarxa de reg associada al subministrament de l'aigua de reg als diferents espais verds públics de la ciutat de Tarragona.

2. DEFINICIONS.

- a) Capçal de reg: és on es troben tots els equips que comanden la instal·lació. És alhora el punt en què estan situades les bombes que subministren l'aigua a la instal·lació, els filtres, l'equipament de fertirrigació, el programador, ...
- b) Canonada principal i secundària: és la successió de tubs, peces especials i dispositius convenientment units de forma que conformin un tub tancat, del qual s'alimentaran les diferents derivacions cap als punts de consum d'aigua.
- c) Canonada lateral: és la canonada d'últim ordre, en la qual es connecten els emissors de reg.
- d) Emissor: materials que permet la conducció de l'aigua de reg a les plantes. Del seu correcte funcionament depèn l'èxit de la instal·lació. Ho són : els aspersors, els microaspersors, els difusors i els "goters" per al reg localitzat.
- e) Arqueta: emplaçament on es troben les claus de pas, electrovàlvules, connexions, etc. de la xarxa de reg. Poden estar construïdes de material plàstic o d'obra.
- f) Electrovàlvules i cablejat: vàlvula accionada elèctricament amb tensió de 24 V procedents del programador de reg.
- g) Boques de reg: clau lateral d' una canonada principal de la xarxa de distribució d' aigües, que forneix l'aigua necessària per a regar carrers, arbres, arbusts, etc.

3. ABAST.

L'abast del plec de condicions tècniques particulars pel manteniment de la xarxa de reg comprèn totes les instal·lacions, equips i accessoris que intervenen en el subministrament de l'aigua de reg pels diferents espais verds i que relacionem a continuació de forma enunciativa no vinculant:

- Programador de reg.
- Electrovàlvules i cablejat de comandament respectiu, així com tot el connexionat.
- Arqueta de reg amb l'equipament i accessoris que conté.
- Totes les canonades de distribució des del picatge a la xarxa d'aigües municipal fins als emissors.
- Emissors : difusors, aspersors, canonades de goteig, goters, microaspersors, etc.
- Reguladors de pressió.
- Filtres.
- Boques de reg.
- Estacions de bombament autònomes (quan la xarxa de reg no està connectada a la xarxa d'aigua pública).
- Elements de telegestió.

4. NORMATIVA APLICABLE.

Per la seva proximitat amb l'objecte del present plec de condicions tècniques particulars i per la seva practicitat i rigor, se seguirà la normativa que es recull en la NTJ-10R de les *Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme* publicades pel Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles de Catalunya.

5. DESCRIPCIÓ DE LES OPERACIONS DE MANTENIMENT MÉS IMPORTANTS.

Les operacions de manteniment destinades a la correcta conservació de la xarxa de distribució d'aigua de reg es poden classificar en dos tipus:

5.1. Manteniment correctiu.

Aquest tipus de manteniment agrupa totes les operacions necessàries per dur a terme la reparació de qualsevol equip, canonada o accessori de la xarxa de reg que presenti un mal funcionament o fuites d'aigua per molt petites que aquestes siguin.

Qualsevol accessori, equip, canonada, etc., que tingui que ser substituït serà de les mateixes característiques que l'inicial. Per cap motiu, l'empresa adjudicatària podrà instal·lar a la xarxa de reg materials diferents a les especificacions particulars del present plec de condicions o en el seu defecte els que decideixi el servei tècnic municipal.

5.2. Manteniment preventiu.

En aquest tipus de manteniment s'agrupen totes les operacions necessàries que afavoreixin el bon funcionament de la xarxa de reg i allarguin la vida útil de la instal·lació.

El manteniment preventiu destinat a cadascun dels elements que integren la xarxa de reg consta de les següents tasques:

a) Programador :

- Revisió dels diferents programes i seqüències del programador per tal de verificar el temps de reg, les freqüències, els horaris, els dies de la setmana, etc.
- Comprovació de les connexions, proteccions i de les fonts d'alimentació si aquesta és a base de piles.
- Neteja de la consola.

b) Vàlvules :

- Comprovar el bon tancament de les vàlvules de tall tant si són de comporta com de bola.
- Comprovar el bon funcionament de les electrovàlvules revisant el solenoide encarregat d'obrir i tancar la vàlvula.
- Verificar la tensió que arriba fins a l'electrovàlvula i "megar" la línia elèctrica entre el programador i la vàlvula per comprovar l'estat de la línia.
- Revisar les connexions elèctriques i comprovar l'estat del cable perquè no presenti corrosió. Totes les connexions estaran vulcanitzades o amb connectors estancs.
- Desmuntar les electrovàlvules i netejar el seu interior.
- Si la vàlvula disposa de regulador de pressió, es comprovarà mitjançant l'ús d'un manòmetre la pressió dinàmica aigües avall de la vàlvula perquè coincideixi amb l'òptima de funcionament.

c) Boques de reg :

- Per evitar el gripatge de la vàlvula de la boca de reg, s'obrirà i es tancarà periòdicament durant uns segons per purgar la canonada de possibles acumulacions d'àrids, llims, etc.
- En cas que la boca de reg estigui coberta per gespa, terra, etc. aquesta es descobrirà perquè romangui ben visible en tot moment.

d) Arquetes :

- Sempre es netejaran el seu interior perquè estiguin lliures de restes d'obra, de brossa, aigua, etc.
- Es comprovarà que les vàlvules i accessoris no presentin fuites d'aigua.
- Cal revisar la resistència de l'arqueta tant si és d'obra com de plàstic perquè sigui capaç de suportar les càrregues habituals: el pes de diverses persones, el pes de les màquines de manteniment de la jardineria...

e) Canonades i accessoris :

- Comprovar la no existència de fuites d'aigua.
- Comprovar la pressió estàtica i dinàmica.
- Substituir aquells accessoris que presentin un mal estat de conservació.

f) Emissors :

- Revisar els filtres de l'interior dels aspersors de turbina i dels difusors.
- Revisar l'orientació i l'abast dels aspersors.
- Revisar les tuberes dels difusors, el sector, l'angle del raig i el seu abast.

- Obrir i tancar les vàlvules de drenatge de la instal·lació de degoteig per sagnar les possibles acumulacions en l' interior de les canonades.

6. REPOSICIÓ PER VANDALISME.

L'empresa adjudicatària estarà obligada a reposar sense càrrec tots els elements de la xarxa de reg que per actuacions de vandalisme, robatori, etc. provoquin un mal funcionament de la xarxa. Aquesta reposició haurà de fer-se amb materials de les mateixes característiques que els existents.

7. QUALIFICACIÓ PROFESSIONAL.

El manteniment de la xarxa de reg requereix que els empleats que en siguin responsables, a més de comptar amb coneixements de jardineria, estiguin especialitzats en el camp de la fontaneria, ja que seran els responsables de la programació de reg, de la reparació de les fuites, la reposició dels accessoris, etc. Cal doncs, tenir coneixements de tots els accessoris existents en el mercat, els tipus de canonades, automatismes, etc.

Tot i així, si en algun cas determinat cal assessorament d'experts en reg i en instal·lacions hidràuliques, aquest anirà a càrrec de l'adjudicatària. El personal expert consultat haurà de disposar del vist-i-plau del responsable del contracte.

8. MITJANS MECÀNICS ESPECÍFICS.

Per a la realització de les tasques de manteniment de la xarxa de reg, l'empresa adjudicatària no requerirà de mitjans mecànics específics.

Quant a l'equipament auxiliar, el manteniment de la xarxa de reg requereix de jocs complets de claus, equips de mesura elèctrica per comprovar tensions, megar línies elèctriques, etc.

Tot i així, si en algun cas determinat es necessita material específic, aquest anirà a càrrec de l'adjudicatària que en serà també la responsable del seu ús. La seva utilització haurà de disposar del vist-i-plau del responsable del contracte.

9. RISCS I MESURES DE SEGURETAT.

Els riscos que comporta el manteniment de la xarxa de reg es descriuen a continuació i l'empresacontractista ha de destinar les mesures de seguretat més adients per disminuir la seva probabilitat i severitat.

Els riscos que es poden produir són els següents :

- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Cops per objectes i eines.
- Contactes elèctrics.
- Atrapament per o entre objectes.

La resta de riscos no s'exposen perquè la probabilitat de què s'esdevinguin o la severitat del dany és menor que els anteriors, tot i així no han d'estar exclosos en l'avaluació dels riscos.

Quant a les mesures de seguretat que s'han de tenir en compte durant els treballs de manteniment de la xarxa de reg són:

- Ús de guants i botes de seguretat.
- Quan es manipulin les parts elèctriques del programador cal fer-ho sense tensió elèctrica.
- Senyalitzar correctament les zones de treball, els vehicles del servei o les excavacions realitzades mentre es duguin a terme les reparacions que estiguin pròximes als vianants o als vehicles.
- Caldrà procedir amb precaució (realitzar cates prèvies, etc.) en el moment de realitzar rases o treballs similars. En el cas d'obrir cales o rases de profunditat superior als 60 cm o en llocs d'especial dificultat, caldrà sol·licitar a l'Ajuntament els plànols de serveis, per tal d'evitar danys a la resta d'aquests (gas, electricitat, etc.).

10. CRITERIS DE QUALITAT.

A l'hora de jutjar l'estat el manteniment de la xarxa de reg des d'un punt de vista objectiu, es fixaran una sèrie de paràmetres que seran objecte de valoració, resultat que servirà per qualificar el servei de conservació de l'empresa adjudicatària.

Aquests paràmetres de qualitat més importants seran els següents :

- Programa d'estalvi d'aigua.
- Cobertura i eficiència de reg.
- Estat de conservació dels elements bàsics de la instal·lació: programador, electrovàlvules, arquetes, etc.
- Neteja interior de les arquetes.

11. INCOMPATIBILITATS.

En la conservació i manteniment de la xarxa de reg associada als espais verds públics de la ciutat de Tarragona es consideraran pràctiques incompatibles les que es relacionen seguidament i la seva pràctica podrà ser qualificada de falta greu.

- Passivitat davant la reparació de les fuites d'aigua en la xarxa de reg.
- Instal·lació de diferents tipus d'emissors (marques i/o models comercials diferents) en un mateix sector de reg.
- Amagar els possibles vicis ocults de les instal·lacions de reg soterrades.
- Utilitzar materials de reg diferents als recomanats pels serveis tècnics municipals.

12. AMIDAMENT I ABONAMENT.

El manteniment i conservació de la xarxa de reg es mesurarà i s'abonarà conjuntament dins l'import del pressupost d'adjudicació.

En el moment de la certificació el responsable del contracte pot demanar qualsevol informació i aclariment a l'empresa adjudicatària que haurà de presentar en tot cas la relació de les tasques portades a terme en cada període (detallant els materials utilitzats) acompanyada de la seva ubicació en cartografia.

CALENDARI DE TREBALLS : CONSERVACIÓ DE LA XARXA DE REG

OPERACIONS DE TREBALL	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE
MANT. CORRECTIU												
MANT. PREVENTIU:												
PROGRAMADOR												
VÀLVULES												
BOQUES DE REG	1				1				1			
ARQUETES	1				1				1			
CANONADES/ACCESSORIS												
EMISSORS												

Notes:

* El calendari de treballs és vinculant i podrà ser millorat per l'empresa ofertant.

* Un cop l'any s'hauran de desmuntar i netejar l'interior de les electrovàlvules.

**PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONSERVACIÓ I
MANTENIMENT DE LES FONTS ORNAMENTALS.**

ÍNDEX

- 1. OBJECTE.**
- 2. DEFINICIONS.**
- 3. ABAST.**
- 4. NORMATIVA APLICABLE.**
- 5. DESCRIPCIÓ DE LES OPERACIONS DE CONSERVACIÓ MÉS IMPORTANTS.**
 - 5.1 Neteja superficial de fonts ornamentals.
 - 5.2. Neteja del fons de les fonts ornamentals.
 - 5.3. Manteniment de l'obra civil.
 - 5.4. Control i vigilància de la legionel·losi.
 - 5.5. Inspecció i control.
- 6. QUALIFICACIÓ PROFESSIONAL.**
- 7. MITJANS MECÀNICS ESPECÍFICS.**
- 8. RISCS I MESURES DE SEGURETAT.**
- 9. CRITERIS DE QUALITAT.**
- 10. INCOMPATIBILITATS.**
- 11. AMIDAMENT I ABONAMENT.**

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DE LES FONTS ORNAMENTALS.

1. OBJECTE.

El present plec de condicions tècniques particulars comprèn totes les operacions necessàries pel correcte manteniment de les diferents fonts ornamentals que es troben distribuïdes pels diferents parcs i jardins de la ciutat de Tarragona.

2. DEFINICIONS.

- a) Brollador d'aigua: peça destinada a l'expulsió exterior d'un doll d'aigua, generalment amb una pressió inicial suficient com per poder vèncer la gravetat, ocasionant una columna d'aigua de l'alçària i forma convinguda, tot depenent de la tipologia dels broquets de sortida.
- b) Sobreeixidor: element que buida l'aigua sobrant del vas o llac on es troba la font, cap a la xarxa de sanejament.
- c) Bonera: Element que es troben ubicats en l'interior del vas o llac a la part baixa amb la finalitat de buidar el vas o reservori..
- d) Sortidor: peça per on surt l'aigua i que cal mantenir regularment el seu funcionament per tal que el seu cabal sigui constant i no tingui elements que obturin el seu funcionament.
- e) Estany artificial: Un estany artificial és un petit reservori d'aigua, que s'utilitza quotidianament amb finalitats merament ornamentals en un parc o un jardí.
- f) Font ornamental: és un indret on l'aigua brolla a través de peces de diferents materials i mides amb la finalitat de recrear un espai artístic i ornamental dins dels parcs i jardins

3. ABAST.

L'abast del plec de condicions tècniques particulars pel manteniment de les fonts ornamentals comprèn totes les instal·lacions, equips i accessoris que intervenen en una font ornamental, estany artificial o reservori d'aigua sense que aquests disposin d'una instal·lació de bombament i filtratge associada.

La relació de fonts ornamentals a modus orientatiu que caldrà mantenir són les següents (veure inventari de fonts en annex corresponent del plec de condicions tècniques generals):

- 1. Zona enjardinada amb oms (inclou la zona de jocs infantils).
- 2. Rambla de La Floresta.
- 3. Plaça de les Dàlies.
- 4. Zona enjardinada (garrofers) davant bloc Castanyer.
(resta, veure Annex corresponent),

El seu manteniment i conservació inclou:

- El vas del reservori
- Els brolladors
- Sobreeixidors
- Boneres
- Escomeses d'aigua
- Escomeses de desguàs
- Reixes i arquetes
- Suports, canonades, broquets,...

4. NORMATIVA APLICABLE.

A més del que s'exposa en el present plec, seran aplicables (i modificacions i disposicions posteriors vigents):

Reial decret 865/2003, de 4 de juliol, pel qual s'estableixen els criteris higiènic-sanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi. (BOE, núm. 171, de 18 de juliol de 2003).
Deroga el Reial decret 909/2001, de 27 de juliol.

Reial decret 487/2022, de 21 de juny pel que s'estableixen els requisits sanitaris per a la prevenció i el control de la legionel·losi.

Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higiènico sanitàries Per a la prevenció i el control de la legionel·losi. (DOGC núm. 4185, de 29 de juliol de 2004). Deroga el Decret 152/2002, de 28 de maig.

Ordre SCO/317/2003, de 7 de febrer, per la qual es regula el procediment per a l'homologació dels cursos de formació del personal que realitza les operacions de manteniment higiènic-sanitari de les instal·lacions objecte del Reial decret 909/2001, de 27 de juliol.(BOE, núm. 44, de 20 de febrer de 2003).

Llei 31/1995, de 8 de novembre. Prevenció de Riscos Laborals. (BOE núm. 269, de 10 de novembre de 1995). Modificació: Llei 50/1998, de 30 de desembre (BOE núm. 313, de 31 de desembre de 1998) Tema: sancions (art. 45, 47, 48 i 49).

Modificació: Llei 39/1999, de 5 de novembre (BOE núm. 266, de 6 de novembre de 1999).

Llei 54/2003, de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals (BOE núm. 298, de 13 de desembre de 2003).

Reial decret 171/2004, de 30 de gener, pel qual es desplega l'article 24 de la Llei 31/1995, en matèria de coordinació d'activitats empresarials.
(BOE, núm. 27, de 31 de gener de 2004).

Reial decret 39/1997, de 17 de gener de 1997. Reglament dels Serveis de Prevenció.
(BOE núm. 27, de 31 de gener de 1997). Modificació: Reial decret 780/1998, de 30 d'abril (BOE núm. 104, d'1 de maig de 1998).

5. DESCRIPCIÓ DE LES OPERACIONS DE MANTENIMENT MÉS IMPORTANTS.

Les operacions de manteniment destinades a la correcta conservació de les fonts ornamentals són les següents:

Les actuacions programades a realitzar a les fonts ornamentals són les següents:

5.1 Neteja superficial de fonts ornamentals.

L'objectiu d'aquest servei és el d'actuar de forma preventiva en el procés de degradació de l' aigua. Això, implica la recollida dels sòlids que al caure a l' aigua suren per la superfície, la retirada dels sòlids que s'acaben decantant i el control de la qualitat de l' aigua així com l'addició de productes químics de tractament. Degut a la caiguda continua d'objectes i per evitar que aquests acabin en el fons és important una freqüència adequada de les actuacions.

Cal destacar que aquesta es una tasca bàsica per evitar tant que els objectes acabin decantant al fons com que els decantats es degradin i empitjorin la qualitat de l' aigua.

La freqüència de les actuacions d'aquest servei haurà d'estar molt ben ajustada en funció de les peculiaritats de cada font. Per això, l'empresa licitadora haurà d'elaborar els itineraris on es tindran especialment en compte els següents aspectes:

- La facilitat que tingui cada font per embrutar-se degut al seu emplaçament.
- El nivell de netedat que requereix cada font és diferent en funció del seu emplaçament i en funció de l'accessibilitat per part dels usuaris.
- Les dimensions i geometria del vas de la font.

5.2. Neteja del fons de les fonts ornamentals.

Les tasques de neteja superficial que s'han descrit anteriorment son necessàries però no son suficients per a mantenir l' aigua en bones condicions durant un llarg termini de temps. Per aquest motiu és necessari habilitar un servei de neteja del fons de les fonts combinant les següents tasques:

- Neteja del fons i parets del vas de la font sense buidat del vas per eliminar els llots i brossa decantada al fons amb un sistema d'aspiració que preferiblement pugui reciclar l' aigua aspirada i tornar-la al vas.
- Neteja del fons i parets del vas amb buidat del vas amb equip d'aigua a pressió, per eliminar la brossa i els llots acumulats i fer una neteja a fons dels paraments en contacte amb l' aigua. Es farà obligatòriament una vegada a l' any i es podrà fer fins a dues o tres vegades l' any si excepcionalment fos necessari.

En cas que, no sigui possible mantenir l'aigua en els límits de qualitat exigits, excepcionalment, i amb autorització expressa del responsable del contracte , en aquelles fonts on per la fondària del vas o altres circumstàncies no sigui possible realitzar la operació de neteja de fons sense buidat per qüestions de seguretat i salut, la neteja de fons s'efectuarà únicament per buidat.

Aquestes actuacions tindran caràcter ordinari i s'hauran de contemplar en el pressupost de licitació ofertat.

S'utilitzaran medis i mètodes que siguin respectuosos amb l' entorn i el medi ambient.

5.3. Manteniment de l'obra civil.

L'objectiu d'aquest servei es atendre les urgències que requereixin desembussat de desguassos i claveguerons del ramal intern de sanejament de la font. Aquest equip haurà d'estar dotat d'un equip d'alta pressió per tal de poder fer front a la majoria de situacions de desembussats minimitzant així la intervenció d'un equip d'obra civil.

Aquest servei té la funció de mantenir i rehabilitar, els elements d'obra civil de les fonts ornamentals.

Com a mínim, un cop mensual, l'empresa adjudicatària haurà de comprovar les rajoles, aplacats i tots els elements fixos per tal d'evitar que es moguin i puguin caure.

La càrrega i transport dels residus formarà part del preu del servei.

5.4. Control i vigilància de la legionel·losi.

L'empresa adjudicatària estarà obligada a seguir les tasques de prevenció i control de la legionel·losi: que consisteixen en l'adopció de mesures higiènico-sanitàries per a prevenir o bé controlar els brots de legionel·losi seguint els criteris establerts en els Reials Decrets 865/2003; Reial Decret 487/200, i el Decret 352/2004 (i modificacions posteriors vigents si és el cas).

Aquest programa de control i vigilància anirà a càrrec de l'empresa adjudicatària.

5.5. Inspecció i control

L'adjudicatari realitzarà semestralment una recopilació de les lectures dels comptadors d'aigua i llum per tal de permetre deduir problemes de fuites o mal usos a les instal·lacions.

L'adjudicatari haurà de prestar assistència tècnica al responsable del contracte per a la solució d'incidències o millora d'instal·lacions.

L'adjudicatari estarà obligat a mantenir al dia un llibre registre de les tasques de manteniment i millora realitzades a les fonts i que amb una periodicitat mínima mensual s'enviarà per correu electrònic al responsable del contracte. L'empresa adjudicatària vetllarà per tenir perfectament complimentat aquest llibre, amb el registre de les actuacions realitzades, tant de manteniment preventiu, correctiu, millores, controls de clor lliure, analítiques detecció legionel·la, analítiques recompte d'aerobis totals, avaluació del risc de la instal·lació, revisions del protocol prevenció i control de la legionel·la. També, s'inclourà en aquest registre, un certificat anual a on s'acrediti l'estanquitat dels vasos de les fonts ornamentals, així com la seguretat i estabilitat constructiva de la mateixa.

6. QUALIFICACIÓ PROFESSIONAL.

El manteniment de les fonts ornamentals requereix que els empleats que en siguin responsables, comptin amb coneixements especialitzats en el camp de la fontaneria, ja que seran els responsables de la correcta conservació de l'aigua de les fonts, de la reparació de les fuites, la reposició dels accessoris, etc. Cal a més a més, tenir formació necessària en quant aplicació de biocides, i tot allò que té a veure amb la conservació d'una làmina d'aigua a l'exterior, etc.

7. MITJANS MECÀNICS ESPECÍFICS.

Per a la realització de les tasques de manteniment de les fonts ornamentals, l'empresa adjudicatària no requerirà de mitjans mecànics específics.

Quant a l'equipament auxiliar, aquest tipus de manteniment requerirà de jocs complets de claus, equips de mesura de clor residual lliure i pH amb els reactius corresponents..

8. RISCS I MESURES DE SEGURETAT.

Els riscos que comporta el manteniment i conservació de les fonts ornamentals es descriuen a continuació i l'empresa adjudicatària ha de destinar les mesures de seguretat més adients per disminuir la seva probabilitat i severitat.

Els riscos que es poden produir són els següents :

- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Cops per objectes i eines.
- Contacte en mans, ulls i inhalació de productes biocides.
- Atrapament per o entre objectes.

La resta de riscos no s'exposen perquè la probabilitat de què s'esdevinguin o la severitat del dany és menor que els anteriors, tot i així no han d'estar exclosos en l'avaluació dels riscos.

Quant a les mesures de seguretat que s'han de tenir en compte durant els treballs de manteniment de les fonts ornamentals són:

- Ús de guants, ulleres i mascareta i botes de seguretat.
- Senyalitzar correctament les zones de treball, els vehicles del servei o les tasques realitzades mentre es duguin a terme les reparacions que estiguin pròximes als vianants o als vehicles.

9. CRITERIS DE QUALITAT.

A l'hora de jutjar l'estat el manteniment de les fonts ornamentals des d'un punt de vista objectiu, es fixaran una sèrie de paràmetres que seran objecte de valoració, resultat que servirà per qualificar el servei de conservació de l'empresa adjudicatària.

Aquests paràmetres de qualitat més importants seran els següents :

- L'aigua s'ha de mantenir neta d'elements en suspensió, així com tampoc elements estranys al fons de la superfície del vas. Tampoc no pot haver-hi algues o similars que enterboleixin la seva transparència. S'ha de garantir el compliment de les exigències requerides en les normatives vigents per la prevenció de legionel·losis.
- S'ha de mantenir en un estat òptim de netedat. S'ha d'evitar l'acumulació de restes inorgàniques i orgàniques a la reixa de recollida de les aigües, sobreexidors i/o boneres. Cal mantenir-los lliures de sorra o terra per facilitar la circulació de l'aigua.

10. INCOMPATIBILITATS.

En la conservació i manteniment de les fonts ornamentals associades als espais verds públics de la ciutat de Tarragona es consideraran pràctiques incompatibles les que es relacionen seguidament i la seva pràctica podrà ser qualificada de falta greu.

- Passivitat davant la reparació de les fuites d'aigua de les fonts, estanys, reservoris,....
- Acumulació de brutícia (en el fons o flotant) que denoti una manca de manteniment superior als 7 dies.

- Amagar els possibles vicis ocults de les instal·lacions de la font.
- Utilitzar materials diferents als recomanats pel responsable del contracte.

11. AMIDAMENT I ABONAMENT.

El manteniment i conservació de les diferents fonts ornamentals que es troben repartides pels diferents parcs i jardins de la ciutat de Tarragona es considera inclòs en el pressupost d'adjudicació establert en el contracte del present servei. A excepció d'aquelles fonts ornamentals que disposin d'estació de bombament i filtratge que es troben fora de l'abast del present contracte.

En el moment de la certificació el responsable del contracte pot demanar qualsevol informació i aclariment a l'empresa adjudicatària (concretament, i entre d'altres, el llibre de registre de les tasques de manteniment portades a terme en les fonts) que haurà de presentar en tot cas la relació de les tasques portades a terme en cada període acompanyada de la seva ubicació en cartografia.

CALENDARI DE TREBALLS : CONSERVACIÓ DE LES FONTS ORNAMENTALS

OPERACIONS DE TREBALL	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE
MANT. CORRECTIU												
MANT. PREVENTIU:												
NETEJA FLOTANTS												
NETEJA FONTS												
OBRA CIVIL												
CONTROL LEGIONEL·LA												
INSPECCIÓ I CONTROL												
APORTACIÓ CLOR I REAC.												

Notes:

- * El calendari de treballs és vinculant i podrà ser millorat per l' empresa ofertant.
- * No inclou servei en caps de setmana i festius

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DE LES FONTS D'AIGUA POTABLE.

ÍNDEX

- 1. OBJECTE.**
- 2. DEFINICIIONS.**
- 3. ABAST.**
- 4. NORMATIVA APLICABLE.**
- 5. DESCRIPCIÓ DE LES OPERACIONS DE CONSERVACIÓ MÉS IMPORTANTS.**
 - 5.1. Neteja de la font d'aigua potable.
 - 5.2. Neteja de les reixes de la font d'aigua potable.
 - 5.3. Manteniment hidràulic de la font d'aigua potable.
 - 5.4. Pintat de fonts i neteja de grafits.
 - 5.5. Assistència en obra civil.
 - 5.6 Control i vigilància de la potabilitat i paràmetres microbiològics.
- 6. REPOSICIÓ PER VANDALISME.**
- 7. QUALIFICACIÓ PROFESSIONAL.**
- 8. MITJANS MECÀNICS ESPECÍFICS.**
- 9. RISCS I MESURES DE SEGURETAT.**
- 10. CRITERIS DE QUALITAT.**
- 11. INCOMPATIBILITATS.**
- 12. AMIDAMENT I ABONAMENT.**

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DE LES FONTS D'AIGUA POTABLE.

1. OBJECTE.

El present plec de condicions tècniques particulars comprèn totes les operacions necessàries pel correcte manteniment de les diferents fonts d'aigua potable que es troben distribuïdes pels diferents parcs i jardins de la ciutat de Tarragona.

2. DEFINICIONS.

- a) Aixeta: és una vàlvula que s'acciona manualment i que adaptada a l'orifici d'un recipient o a l'extrem d'una conducció que regula la sortida de l'aigua.
- b) Polsador: mecanisme instal·lat a l'aixeta que té la funció d'obrir i tancar l'aigua de forma temporitzada. Cal mantenir regularment el seu funcionament per tal d'evitar que el polsador es mantingui enganxat i es perdi l'aigua.
- c) Sobreeixidor: obertura per on es buida l'aigua sobrant del recipient o vas de la font, cap a la xarxa de sanejament.
- d) Bonera : Element que recull l'aigua que cau directament de l'aixeta al peu o base de la font, per on es condueix l'aigua sobrant fins l'escomesa de sanejament .

3. ABAST.

L'abast del plec de condicions tècniques particulars pel manteniment de les fonts d'aigua potable comprèn tota la instal·lació des de l'inici (comptador d'aigua de la companyia subministradora) fins el punt d'evacuació a la xarxa de sanejament. A l'annex D del plec de clàusules tècniques generals es detalla la relació orientativa de les principals fonts d'aigua potable a mantenir.

El seu manteniment i conservació inclou:

- El vas o recipient si en disposa
- L'aixeta o sortidor
- Polsador o qualsevol mecanisme
- Bonera
- Escomesa d'aigua
- Escomesa de desguàs
- Reixes i arquetes de comandament
- Suports, canonades, broquets,...

4. NORMATIVA APLICABLE.

A més del que s'exposa en el present plec, seran aplicables (i modificacions i disposicions posteriors vigents):

Real Decret 140/2003, de 7 de febrer, pel que se estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà.

Reial decret 865/2003, de 4 de juliol, pel qual s'estableixen els criteris higiènic-sanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi. (BOE, núm. 171, de 18 de juliol de 2003).
Deroga el Reial decret 909/2001, de 27 de juliol.

Reial decret 487/2022, de 21 de juny pel que s'estableixen els requisits sanitaris per a la prevenció i el control de la legionel·losi.

Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higiènic-sanitàries Per a la prevenció i el control de la legionel·losi. (DOGC núm. 4185, de 29 de juliol de 2004). Deroga el Decret 152/2002, de 28 de maig.

Ordre SCO/317/2003, de 7 de febrer, per la qual es regula el procediment per a l'homologació dels cursos de formació del personal que realitza les operacions de manteniment higiènic-sanitàries de les instal·lacions objecte del Reial decret 909/2001, de 27 de juliol.(BOE, núm. 44, de 20 de febrer de 2003).

Llei 31/1995, de 8 de novembre. Prevenció de Riscs Laborals. (BOE núm. 269, de 10 de novembre de 1995). Modificació: Llei 50/1998, de 30 de desembre (BOE núm. 313, de 31 de desembre de 1998) Tema: sancions (art. 45, 47, 48 i 49).

Modificació: Llei 39/1999, de 5 de novembre (BOE núm. 266, de 6 de novembre de 1999) Tema: Protecció maternitat (art.26)

Llei 54/2003, de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals (BOE núm. 298, de 13 de desembre de 2003).

Reial decret 171/2004, de 30 de gener, pel qual es desplega l'article 24 de la Llei 31/1995, en matèria de coordinació d'activitats empresarials. (BOE, núm. 27, de 31 de gener de 2004).

Reial decret 39/1997, de 17 de gener de 1997. Reglament dels Serveis de Prevenció. (BOE núm. 27, de 31 de gener de 1997). Modificació: Reial decret 780/1998, de 30 d'abril (BOE núm. 104, d'1 de maig de 1998).

5. DESCRIPCIÓ DE LES OPERACIONS DE MANTENIMENT MÉS IMPORTANTS.

Les actuacions programades a realitzar a les fonts públiques d'aigua potable són les següents:

5.1. Neteja de la font d'aigua potable.

Per tal de mantenir les condicions d'higiene i aspecte visual de la font, es necessari un servei de neteja capaç d'eliminar tant la brutícia superficial del cos de la font, reixes i desguàs, com d'higienitzar les parts en contacte amb l'aigua consumida per l'usuari (aixetes i reixes).

Aprofitant que aquesta tasca cal fer-la amb un equip de pressió, també s'haurà de desembussar el desguàs i netejar grafits de la part de l'estructura de la font.

5.2. Neteja de les reixes de la font d'aigua potable.

L'objectiu d'aquest servei, que pot semblar redundant amb l'anterior, és el de retirar els objectes sòlids tals com fulles, papers, etc. que s'acumulen a les reixes, embussant els desguassos i donant un aspecte descuidat de les fonts.

Per evitar que aquestes situacions, serà necessari realitzar aquesta tasca amb una freqüència adequada per tal d'evitar aquestes incidències.

5.3. Manteniment hidràulic de la font d'aigua potable.

Les fonts públiques d'aigua potable situades en els parcs i jardins integren una sèrie d'elements que s'avarien amb certa freqüència.

L'objectiu d'aquest servei es reparar aquestes incidències. Les avaries més freqüents corresponen a avaries en l'aixeta i el corresponent polsador de la font, fuites en els ràcords d'unió de les vàlvules i claus en pericons. Ocasionalment també s'han de menester petites reparacions i/o operacions de substitució d'elements embellidors de les fonts.

5.4. Pintat de fonts i neteja de grafits.

L'objectiu d'aquest servei es fer el manteniment programat de la pintura de les parts metàl·liques de les fonts (inclosos els elements decoratius), dels recipients i a la vegada atendre urgències de neteja de grafits, que s'eliminaran aplicant una capa de pintura sobre la zona afectada.

El pintat anual s'haurà d'ajustar a les necessitats concretes de cada font que s'haurà de posar en coneixement del responsable del contracte.

5.5. Assistència en obra civil.

L'objectiu d'aquest servei es realitzar qualsevol tasca pròpia d'obra civil que puguin requerir la conservació

i manteniment de les fonts. Entre d'altres tasques, aquest servei haurà d'atendre avaries de difícil localització en els trams d'escomesa de la font, la col·locació de fonts noves que també pot anar acompanyat de la construcció d'una base de llambordes o similar, o bé la retirada de les fonts dels seus emplaçaments.

Aquest servei també s'ocuparà de la retirada i transport de fonts públiques quan en sorgeixi la necessitat.

L'obra civil corresponent a la instal·lació d'una nova font o bé l'enretirada, aniran a càrrec de l'Ajuntament. L'obra civil associada a tasques de manteniment, conservació, reparació de fuites, etc. aquestes aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària.

5.6 Control i vigilància de la potabilitat i paràmetres microbiològics.

Un cop a l'any, l'empresa adjudicatària realitzarà un control del nivell de potabilitat de l'aigua en totes i cadascuna de les fonts públiques per tal de garantir les condicions òptimes de salubritat. També s'inclouran l'analítica dels següents paràmetres microbiològics: *Escherichia coli*, *Clostridium perfringens*, coliforms i recompte de colònies a 22°C i el nivell de clor residual lliure.

En aquelles fonts d'aigua potable que per les característiques de la xarxa de subministrament o per un baix ús, és produeixi una baixa recirculació d'aigua, l'empresa adjudicatària haurà de garantir la salubritat de l'aigua, mantenir-la neta d'elements en suspensió, algues o elements similars que l'enterboleixin.

L'adjudicatari estarà obligat a mantenir al dia un llibre registre de les tasques de manteniment i millora realitzades a les fonts i que amb una periodicitat pactada entre les parts s'enviarà per correu electrònic al responsable del contracte.

6. REPOSICIÓ PER VANDALISME.

L'empresa adjudicatària estarà obligada a reposar sense càrrec tots els elements de la font ornamental que per actuacions de vandalisme o de robatori provoquin un mal funcionament de la font. Aquesta reposició haurà de fer-se amb materials de les mateixes característiques que les existents. Així com també, la eliminació dels grafitos.

7. QUALIFICACIÓ PROFESSIONAL.

El manteniment de les fonts ornamentals requereix que els empleats que en siguin responsables, comptin amb coneixements especialitzats en el camp de la fontaneria, ja que seran els responsables de la correcta conservació de l'aigua de les fonts, de la reparació de les fuites, la reposició dels accessoris, etc. Cal a més a més, tenir formació necessària en quant aplicació de biocides, i tot allò que té a veure amb la conservació d'una làmina d'aigua a l'exterior, etc.

8. MITJANS MECÀNICS ESPECÍFICS.

Per a la realització de les tasques de manteniment de les fonts d'aigua potable, l'empresa adjudicatària no requerirà de mitjans mecànics específics.

Quant a l'equipament auxiliar, aquest tipus de manteniment requerirà de jocs complets de claus, equips de mesura de clor residual lliure i pH amb els reactius corresponents.

9. RISCS I MESURES DE SEGURETAT.

Els riscos que comporta el manteniment i conservació de les fonts d'aigua potable es descriuen a continuació i l'empresa adjudicatària ha de destinar les mesures de seguretat més adients per disminuir la seva probabilitat i severitat.

Els riscos que es poden produir són els següents :

- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Cops per objectes i eines.
- Contacte en mans, ulls i inhalació de productes biocides.
- Atrapament per o entre objectes.

La resta de riscos no s'exposen perquè la probabilitat de què s'esdevinguin o la severitat del dany és menor que els anteriors, tot i així no han d'estar exclosos en l'avaluació dels riscos.

Quant a les mesures de seguretat que s'han de tenir en compte durant els treballs de manteniment de les fonts d'aigua potable són:

- Ús de guants, ollerres i mascareta i botes de seguretat.
- Senyalitzar correctament les zones de treball, els vehicles del servei o les tasques realitzades mentre es duguin a terme les reparacions que estiguin pròximes als vianants o als vehicles.

10. CRITERIS DE QUALITAT.

A l'hora de jutjar l'estat el manteniment de les fonts d'aigua potable des d'un punt de vista objectiu, es fixaran una sèrie de paràmetres que seran objecte de valoració, resultat que servirà per qualificar el servei de manteniment i conservació de l'empresa adjudicatària.

Aquests paràmetres de qualitat més importants seran els següents :

- Que la font estigui en servei.
- Funcionament correcte del polsador de l'aixeta.
- Que la font estigui lliure de brutícia, parts oxidades, grafit, i que disposi de totes les parts de la seva configuració original.
- Que l'ajust del cabal i la pressió de funcionament sigui l'adequada.

11. INCOMPATIBILITATS.

En la conservació i manteniment de les fonts d'aigua potable associades als espais verds públics de la ciutat de Tarragona es consideraran pràctiques incompatibles les que es relacionen seguidament i la seva pràctica podrà ser qualificada de falta greu.

- Que la font estigui tancada per tal d'evitar fer front a les reparacions o reposició de peces i/o accessoris per un període de temps superior a 7 dies.
- Passivitat davant la reparació de les fuites d'aigua de les fonts.
- Acumulació de brutícia (en el recipient o vas, o en la reixa de la base de la font) que denoti una manca de manteniment superior als 7 dies.
- Amagar els possibles vicis ocults de les instal·lacions de la font.
- Utilitzar materials diferents als recomanats pel responsable del contracte.

12. AMIDAMENT I ABONAMENT.

El manteniment i conservació de les diferents fonts d'aigua potable que es troben repartides pels diferents parcs i jardins de la ciutat de Tarragona es considera inclòs en el pressupost d'adjudicació establert en el contracte del present servei.

En el moment de la certificació el responsable del contracte pot demanar qualsevol informació i aclariment a l'empresa adjudicatària (concretament, i entre d'altres, el llibre de registre de les tasques de manteniment portades a terme en les fonts) que haurà de presentar en tot cas la relació de les tasques portades a terme en cada període acompanyada de la seva ubicació en cartografia.

CALENDARI DE TREBALLS : CONSERVACIÓ DE LES FONTS D'AIGUA POTABLE

OPERACIONS DE TREBALL	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE
MANT. CORRECTIU												
MANT. PREVENTIU:												
NETEJA REIXES												
NETEJA VAS												
PINTAT DE PROTECCIÓ												
CONTROL POTABILITAT												
INSPECCIÓ I CONTROL												
REVISIÓ HIDRÀULICA												

Notes:

- * El calendari de treballs és vinculant i podrà ser millorat per l' empresa ofertant.
- * No inclou servei en caps de setmana i festius

**PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A L'APLICACIÓ DE
TRACTAMENTS PLAGUICIDES.**

ÍNDEX

- 1. OBJECTE.**
- 2. DEFINICIÓ.**
- 3. ABAST.**
- 4. NORMATIVA APLICABLE.**
- 5. PROCEDIMENT EN L'APLICACIÓ DE PLAGUICIDES.**
- 6. QUALIFICACIÓ PROFESSIONAL.**
- 7. MITJANS MECÀNICS.**
- 8. RISCS I MESURES DE SEGURETAT.**
- 9. CRITERIS DE QUALITAT.**
- 10. INCOMPATIBILITATS.**
- 11. AMIDAMENT I ABONAMENT.**

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A L'APLICACIÓ DE TRACTAMENTS PLAGUICIDES.

1. OBJECTE.

El present plec de condicions tècniques particulars comprèn totes les operacions necessàries per a una correcta aplicació plaguicida, destinada a defensar la sanitat vegetal de les diferents espècies ornamentals que constitueixen els espais verds públics de la ciutat de Tarragona.

2. DEFINICIÓ.

Segons la reglamentació tècnica sanitària (RTS), els plaguicides són les substàncies o els ingredients actius, així com les formulacions o els preparats que en continguin un o més, destinats a qualsevol de les finalitats següents :

- Combatre els agents nocius per als vegetals o prevenir la seva acció (insecticides, acaricides, fungicides, etc.).
- Afavorir o regular la producció vegetal amb excepció dels nutrients i els destinats a l'esmena de sòls .
- Conservar els productes vegetals, fins i tot la protecció de les fustes.
- Eliminar els vegetals indesitjables (herbicides).
- Eliminar part dels vegetals o prevenir-ne un creixement impropï.
- Fer inofensius, destruir o prevenir l'acció d'altres organismes nocius o indesitjables diferents dels que ataquen els vegetals.

3. ABAST.

L'abast del plec de condicions tècniques particulars per a l'aplicació de tractaments plaguicides comprèn la defensa fitosanitària de totes les espècies ornamentals que configuren la jardineria municipal de Tarragona :

- Arbrat: caducifoli, perennifoli, coníferes i palmeres.
- Arbusts: caducifolis, perennifolis, enfiladisses...
- Gespa i entapissants.
- Flor de temporada.
- Plantes aquàtiques, plantes crasses, etc.

La defensa vegetal ha de fer front als principals problemes fitosanitaris produïts pels insectes, acars, nemàtodes, fongs, bacteris, virosis, fitoplasmes, algues, líquens, mol·luscs, etc.

4. NORMATIVA APLICABLE.

L'ús inadequat de productes plaguicides pot provocar greus problemes tant per al propi personal aplicador com per a la resta de persones que, tot i no veure's involucrats directament, poden rebre les conseqüències negatives de la toxicitat d'aquests productes.

L'empresa adjudicatària serà responsable del tractament plaguicida i haurà de respondre dels danys produïts a les espècies vegetals, als ciutadans i a la resta de béns públics i privats que es vegin afectats.

L'empresa adjudicatària respectarà la normativa que a continuació es relaciona (i modificacions i disposicions posteriors vigents):

Diari Oficial de la Unió Europea (DOUE) Directiva 2009/128/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 21 d'octubre de 2009, per la qual s'estableix el marc de l'actuació comunitària per aconseguir un ús sostenible dels plaguicides (Text pertinent a l'efecte de l'EEE). (DO L 309 de 2009.11.24)
Butlletí Oficial de l'Estat (BOE):

REIAL DECRET 1702/2011, de 18 de novembre, de 18 de novembre, d'inspeccions periòdiques dels equips d'aplicació de productes fitosanitaris. (BOE núm. 296 - 09/12/2011)

LLEI 43/2002, de 20 de novembre, de sanitat vegetal. (BOE núm. 279, de 21.11.2002)

REIAL DECRET 1416/2001 , de 14 de desembre, sobre envasos de productes fitosanitaris. (BOE núm. 311 - 28/12/2001)

DECRET 149/1997, de 10 de juny, pel qual es regula el Registre oficial d'establiments i serveis plaguicides. (DOGC núm. 2418 - 23/06/1997)

ORDRE ARP/455/2006, de 22 de setembre, per la qual es regula la formació de les persones que realitzen activitats relacionades amb la utilització de productes fitosanitaris. (DOGC núm. 4732, de 3.10.2006, pàg. 41058)

ORDRE AAA/2809/2012, de 13 de desembre, per la qual s'aprova el Pla d'acció nacional per aconseguir sense ÚS Sostenible dels Productes fitosanitaris, Previst en el Reial decret 1311/2012, de 14 de setembre, pel qual s'estableix el marc d'actuació per aconseguir un ús sostenible dels productes fitosanitaris. (BOE núm. 313 - 29/12/2012)

REIAL DECRET 1311/2012, de 14 de setembre, pel qual s'estableix el marc d'actuació per aconseguir un ús sostenible dels productes fitosanitaris. (BOE núm. 223 - 2012.09.15)

ORDRE AAM/152/2013, de 28 de juny, per la qual es modifica l'Ordre ARP/455/2006, de 22 de setembre, per la qual es regula la formació de les persones que realitzen activitats relacionades amb la utilització de productes fitosanitaris. (DOGC núm. 6413 - 09/07/2013)

ORDRE AAM/188/2013, de 21 de juny, per la qual es regula el procediment per al reconeixement de la condició de persona assessora en gestió integrada de plagues. (DOGC núm. 6408 - 02/07/2013).

5. PROCEDIMENT EN L'APLICACIÓ DE PLAGUICIDES.

El procediment que s'utilitzarà per a la defensa vegetal dels diferents espais verds públics de la ciutat de Tarragona és l'anomenat control integrat de plagues.

Els principis del control integrat es basen en :

1. Es comptarà amb tots els possibles sistemes de lluita.
2. No es descarta d'entrada l'ús de plaguicides. Únicament quan sigui estrictament necessari i utilitzant els productes que menys pertorbació causin als ecosistemes.
3. Es dona prioritat als elements naturals de control de "lluita biològica".
4. No es pretén eliminar la plaga sinó tan sols mantenir-la per sota dels llindars que puguin produir pèrdua del valor ornamental de les plantes.

Una proposta de procediment de treball en aquest sentit podria ser el següent :

- ☐ Cada any, prèviament a l'inici dels tractaments de cada període, el responsable dels tractaments elaborarà una memòria anual (a modus de Document d'assessorament) on es descriuran tots els aspectes més rellevants a preveure i on es recolliran totes les previsions de tractaments i els mitjans previstos a utilitzar. El document inclourà la informació cartogràfica necessària per a poder analitzar l'estratègia a utilitzar en les diferents zones del contracte i el calendari de tractaments previst que se'n deriva. Aquest document haurà de ser aprovat pel responsable del contracte.
- ☐ Tots els jardineros tenen l'obligació d'informar al responsable dels tractaments de la presència de qualsevol plaga que afecti a les plantes.
- ☐ El responsable de tractaments decidirà si cal tractar o no, depenent del nivell poblacional del paràsit, presència o absència d'enemics naturals, la severitat del dany que provoca el paràsit en qüestió, etc. Tot això, ajudarà a decidir la necessitat d'intervenció amb l'ús de plaguicides. Cal tenir en compte que els llindars d'intervenció amb plaguicides per a ús agrícola no són els mateixos que els utilitzats en jardineria, la pèrdua econòmica en aquest últim no és tan important com quan es dona el cas de pèrdua d'una collita.
- ☐ En el cas que s'adopti la necessitat de tractar amb plaguicida, el responsable de tractaments proposarà al responsable del contracte el producte comercial amb el corresponent número de registre, la matèria activa, la dosi i el termini de seguretat, així com les dades referides a les plantes a

què va destinat el tractament. Els serveis municipals competents donaran la conformitat o la denegaran amb la proposta d'un producte alternatiu.

- ☐ En aquest mateix sentit i en tot cas el responsable dels tractaments haurà d'aportar la informació justificativa dels tractaments realitzats. Aquesta informació inclourà la data de realització la matèria activa i el producte comercial utilitzats i la seva dosi, la descripció de la zona (acompanyada d'un plànol o croquis). El responsable del contracte podrà demanar quantes especificacions consideri pertinents per tal d'acceptar l'amidament de l'actuació proposada. La manca d'aquesta informació serà motiu de no certificació dels treballs. Cada setmana s'enviarà un resum al responsable del contracte de les actuacions portades a terme (les actuacions hauran d'estar identificades cartogràficament) per al seu coneixement i arxiu al responsable del contracte.
- ☐ Hi ha paràsits que a causa de les condicions mediambientals d'una zona solen aparèixer any darrere any en un determinat període i, en aquest cas el responsable de tractaments elaborarà un calendari per intentar controlar amb anterioritat els danys que provoquen aquestes plagues. A modus d'exemple destaquen els següents: barrinador del pollancre, processonària del pi, cendrosa del plataner i del roser, roia de la gespa, assecada de les coníferes, el morrut de les palmeres, entre d'altres. Aquest calendari de tractaments preventius, així com els productes a utilitzar, hauran de ser autoritzats pels serveis municipals competents.
- ☐ Després d'uns dies de realitzar el control a qualsevol paràsit, ja sigui mitjançant l'ús de plaguicides, trampes de feromones, alliberament d'enemics naturals, etc. cal que el responsable de l'aplicació realitzi el seguiment de l'efectivitat del tractament per decidir si cal o no prendre mesures addicionals al control.
- ☐ Tot i que pugui semblar una dificultat afegida, cal que el responsable de tractaments recopili tota la informació de cadascuna de les plagues que van apareixent i anotar dades sobre el seu cicle de vida, sincronització de generacions, planta o plantes parasitades, hostes alternatius, reproducció, mobilitat, el paper en el control dels enemics naturals i altres dades d'interès. Tot plegat, serà una eina molt útil eficaç per a quan es presentin atacs futurs.
- ☐ Per incidir mínimament en el medi ambient, els tractaments seran el més localitzats possibles, buscant l'objectiu "diana", així com tenir en compte la rotació de productes per dificultar la resistència a determinats productes.
- ☐ Els productes utilitzats hauran d'estar degudament registrats i autoritzats per l'administració competent en el registre de productes fitosanitaris. Els herbicides que estiguin formulats amb la matèria activa a base de glifosat no podran ser utilitzats en les zones enjardinades i en paviments tous.

6. QUALIFICACIÓ PROFESSIONAL.

Cal que els empleats que manipulin productes plaguicides tinguin experiència i formació en aquesta especialitat.

- A) L'empresa adjudicatària per poder aplicar productes plaguicides a tercers haurà d'estar inscrita en el registre oficial d'establiments i serveis plaguicides del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural i Seguretat Social de la Generalitat de Catalunya (o el Departament competent per a cada època).
- B) El responsable del servei com a persona responsable de l'empresa adjudicatària dels treballs de conservació estarà en possessió del carnet d'aplicador de productes fitosanitaris "nivell qualificat" emès pel Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació (o el Departament competent per a cada època).
- C) Encarregat de tractaments plaguicides / oficial jardiner : Hauran d'acreditar l'experiència en la preparació i aplicació de productes plaguicides per a la defensa vegetal. A més a més, hauran d'estar en possessió del carnet d'aplicador de tractaments fitosanitaris "nivell bàsic" emès pel Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació (o el Departament competent per a cada època).

7. MITJANS MECÀNICS.

A més de la maquinària recollida en el plec de condicions tècniques generals (que és la mínima obligatòria) es valorarà que l'empresa adjudicatària posi a disposició del servei els següents mitjans mecànics específics per a dur a terme els tractaments plaguicides (addicionals als contemplats en el plec de condicions tècniques generals o de major capacitat i/o millors característiques tècniques per al desenvolupament del servei si ja s'han contemplat en el plec de condicions tècniques generals). Destaquem:

- Equips polvoritzadors d'alt rendiment de turbina d'aire, capaç de cobrir distàncies fins a 30 m.

8. RISCS I MESURES DE SEGURETAT.

Els riscos que comporten la realització de tractaments plaguicides giren al voltant de la pròpia toxicitat del producte en el moment abans, durant i després del tractament. I l'altra font de riscos són els produïts a l'entorn de la maquinària de tractaments.

Tenint en compte aquestes dues fonts de riscos, els empleats que tinguin com a responsabilitat la realització de tractaments plaguicides estaran sotmesos als següents:

- Caiguda de persones al mateix nivell.
- Caiguda de persones a diferent nivell.
- Xocs contra objectes immòbils.
- Xocs o contactes amb elements mòbils de la maquinària.
- Cops per objectes o eines.
- Atrapaments per o entre objectes.
- Inhalació o ingestió de substàncies nocives.

Les mesures de seguretat a tenir en compte a l'hora de la manipulació i tractaments amb productes plaguicides són les següents :

A) Abans del tractament :

- Utilitzar sempre productes plaguicides de marques comercials reconegudes, envasats de forma adequada i degudament precintats i etiquetats.
- De l'ampli catàleg de productes plaguicides que existeix en el mercat s'ha de procurar escollir els de més baixa toxicitat.
- Llegir atentament l'etiqueta dels productes i seguir les recomanacions sobre mesures de precaució, terminis de seguretat, dosis i equips de protecció.
- Abans d'obrir l'envàs, cal estar degudament protegit amb els equips de protecció individual.
- L'obertura dels envasos i la manipulació de productes cal fer-la a l'aire lliure o en locals ben ventilats.
- Els envasos buits no podran reutilitzar-se.
- Els envasos buits hauran d'esbandir-se amb aigua unes tres vegades i el contingut s'abocarà en el tanc d'aplicació.
- Cal tenir ben a prop una font d'aigua abundant i sabó per efectuar rentats d'emergència.
- Els estris per efectuar la preparació dels productes s'han de destinar únicament a aquest ús.
- No utilitzar equips de protecció defectuosos o que presentin pèrdues.
- No tocar mai els productes plaguicides amb les mans i evitar esquitxos.
- Abans del tractament, revisar tot l'equip d'aplicació, especialment tenir cura de les fuites.

B) Durant el tractament.

- Els tractaments es realitzaran a primera hora del matí o en horari nocturn.
- Si el vent provoca una forta deriva del producte cal suspendre el tractament.
- Evitar que el producte caigui sobre l'aplicador i el que és més important sobre persones alienes al servei de conservació.

- Tot el personal que intervé en el tractament ha d'anar protegir amb els EPI's adequats.
- Efectuar una rotació constant entre els empleats que formin l'equip de tractament perquè l'exposició sigui menor i de forma intermitent.
- La roba que s'utilitzi s'haurà de rentar després de cada tractament.
- La maquinària o els equips que intervinguin en les aplicacions han d'estar en bon estat de funcionament per tal d'evitar l'escampament de productes.
- No es podrà menjar, beure ni fumar durant el tractament.
- S'evitarà el contacte amb la cara o en altres parts del cos amb els guants o les mans brutes de producte plaguicida.
- No es desembussaran ni es netejaran els broquets bufant amb la boca.

C) Després del tractament.

- El producte sobrant es diluirà en aigua i es polvoritzaran sobre els mateixos cultius. Mai s'abocarà el producte sobrant en corrents d'aigua o clavegueram.
- Cal netejar la maquinària d'aplicació, els dipòsits i el material de preparació sense contaminar cursos d'aigua.
- Cal rentar-se amb aigua i sabó les mans, braços i cara després de cada tractament.
- Canviar-se la roba de tractament per una altra.
- La roba haurà de rentar-se a banda per evitar la contaminació de la resta. Així mateix, es rentaran els equips de protecció (guants, botes, mascareta...).
- No menjar, ni beure, ni fumar sense haver efectuat les operacions anteriors.
- Cal arreplegar els envasos buits i portar-los a una empresa autoritzada per al seu tractament a través de gestors autoritzats en residus especials per l'Agència de Residus de Catalunya i mensualment i anualment s'acreditaran les quantitats gestionades així com tota la documentació relativa als fulls de seguiment i control.

D) Referent a l'emmagatzematge i transport.

- Mantenir els productes amb els envasos originals, ben tancats i lluny de menjars i begudes.
- Prendre les mesures necessàries per evitar trencaments o vessaments.
- Emmagatzemar els plaguicides i utensilis de tractaments en llocs destinats a aquest ús, frescos i ventilats, tancats amb clau, fora de l'abast dels nens, persones no capacitades per al seu ús, animals i sortidors d'aigua o aigüeres.
- Senyalitzar la porta del magatzem indicant la presència de productes plaguicides i a més amb senyals de: perill i no fumar.
- Separar els productes sòlids dels líquids i els inflamables de la resta. Els herbicides han d'emmagatzemar-se separats de la resta de productes fitosanitaris.

E) Referent a la maquinària de tractaments.

- El tractor és un vehicle on tan sols hi pot anar el conductor.
- El ventilador i la presa de força han de portar una protecció normalitzada que impedeixi el seu accés a les parts mòbils.
- Cal instal·lar una vàlvula antiretorn en la conducció d'aspiració per a l'ompliment del dipòsit a partir d'una bassa o similar.

- Cal disposar d'uns 10-15 l d'aigua neta mentre duri el tractament.
- Cal portar encès el rotatiu de senyalització en la part més visible del tractor o vehicle de tractament.
- Qualsevol màquina o equip de tractament amb plaguicida cal que disposi del certificat CE.

F) Referent a les motxilles de tractament.

- Hauran d'estar en perfecte estat de conservació i manteniment.
- Estaran exemptes de qualsevol fuga del preparat.
- Mai s'ompliran fins dalt de tot per evitar que el producte vesi per l'orifici superior o quan l'aplicador s'inclini lleugerament.

9. CRITERIS DE QUALITAT.

A l'hora de jutjar l'estat fitosanitari de les plantes ornamentals, des d'un punt de vista objectiu, es fixaran una sèrie de paràmetres que seran objecte de valoració, resultat que servirà per qualificar el servei de conservació de l'empresa adjudicatària.

Aquests paràmetres de qualitat més importants a considerar seran els següents :

- Manca de danys produïts per l'atac d'insectes, fongs, bacteris, etc. a qualsevol part de la planta (tronc, branques, fulles, flors, fruits, ...).
- Defensa vegetal basada en l'estratègia de la lluita integrada. Preferentment es valorarà l'ús de la lluita biològica (depredadors, parasitoids, etc.).
- Utilització de productes de baixa toxicitat.

10. INCOMPATIBILITATS.

En l'aplicació de productes plaguicides, 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 plaguicides classificats com a molt tòxics o bé no autoritzats pels registre.
- Dur a terme tractaments plaguicides en horaris de molta afluència de vianants pels carrers, places, avingudes, escoles i parcs.
- Dur a terme tractaments plaguicides sense avís previ als serveis tècnics i a la població, a través d'avisos en espais públics, etc.
- Utilitzar el mateix dipòsit d'aplicació per a tractaments plaguicides i tractaments herbicides.
- Que l'empresa no estigui inscrita en la secció "serveis" del Registre Oficial d'Establiments i Serveis Plaguicides (ROESP).

11. AMIDAMENT I ABONAMENT.

Els tractaments plaguicides o bé l'ús de mitjans de lluita biològica destinats a la protecció de les plantes ornamentals que configuren els diferents espais verds públics de la ciutat de Tarragona es troben inclosos en el pressupost d'adjudicació.

Tot i això i en tot cas el responsable dels tractaments haurà d'aportar setmanalment la informació justificativa dels tractaments realitzats: la data de realització, la matèria activa, el producte comercial utilitzat, la dosi, la descripció de la zona (acompanyada d'un plànol o croquis), etc.. El responsable del contracte podrà demanar quantes especificacions consideri pertinents per tal d'acceptar l'amidament de l'actuació proposada. La manca d'aquesta informació serà motiu de no certificació dels treballs.

**PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER AL SUBMINISTRAMENT
DE MATERIAL VEGETAL I ALTRES MATERIALS.**

ÍNDEX

- 1. OBJECTE.**
- 2. ABAST.**
- 3. NORMATIVA APLICABLE.**
- 4. DESCRIPCIÓ DEL PROCEDIMENT PER A LA REPOSICIÓ DE MATERIAL VEGETAL.**
- 5. ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES RELATIVES AL SUBMINISTRAMENT DE PLANTA ANUAL.**
 - 5.1. Referent a la planta anual.
 - 5.2. Referent als substrats.
 - 5.3. Referent als contenidors.
 - 5.4. Referent al transport.
 - 5.5. Criteris d'acceptació i rebuig.
- 6. SUBMINISTRAMENT D'ALTRES MATERIALS.**
- 7. UNITATS I CRITERI D'AMIDAMENT**

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER AL SUBMINISTRAMENT DE MATERIAL VEGETAL I ALTRES MATERIALS.

1. OBJECTE.

El present plec de condicions tècniques particulars comprèn les especificacions que haurà de complir l'empresa adjudicatària quan s'hagin de realitzar subministraments de material vegetal i altres materials que els serveis tècnics municipals de l'Ajuntament de Tarragona li puguin requerir.

2. ABAST.

L'abast del present plec de condicions tècniques particulars fa referència bàsicament al subministrament de material vegetal que és necessari per a la reposició de baixes en l'arbrat, arbustives, entapissants, planta anual, etc.

La reposició de material vegetal sempre serà a càrrec de l'empresa adjudicatària, a l'igual que la resta de materials de reposició i de matèries primeres, mitjans humans i mecànics necessàries per desenvolupar correctament el servei de manteniment i conservació de les zones verdes públiques de la ciutat. A excepció de les obres noves o operacions de gran manteniment, que en aquests casos, anirà a càrrec de l'Ajuntament de Tarragona.

Aquest subministrament de material vegetal es concreta en el Plec de Condicions Tècniques Generals, apartat relatiu a Subministrament de materials.

3. NORMATIVA APLICABLE.

El subministrament de material vegetal està perfectament normalitzat en el recull de normes tecnològiques editades pel Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles de Catalunya i altra normativa vigent. L'empresa adjudicatària està obligada a conèixer el contingut d'aquestes normes, per poder exigir al viver productor els requeriments necessaris per adquirir material vegetal de bona qualitat.

Les normes tecnològiques a què es fa referència són les següents :

- NTJ 07 A : qualitat general.
- NTJ 07 C : coníferes i resinoses.
- NTJ 07 D : arbres de fulla caduca.
- NTJ 07 F : arbres de fulla persistent.
- NTJ 07 G : arbustos.
- NTJ 07 H : herbàcies.
- NTJ 07 T : enfiladisses.
- NTJ 07 P : palmeres i palmiformes.
- NTJ 07 Q : aquàtiques.
- NTJ 07 R : rosers.
- NTJ 07 S : carnosos i suculentos.
- NTJ 07 U : fruiters.

Algunes d'aquestes normes ja han estat publicades, però n'hi ha d'altres que encara estan en procés d'elaboració. Així doncs, les normes pendents entraran en vigor a mesura que es vagin publicant.

Quant a la planta anual o flor de temporada, per la importància que representa i en no estar recollida en cap de les anteriors normes, es dedicarà un apartat en el present plec per a normalitzar el subministrament d'aquestes plantes.

4. DESCRIPCIÓ DEL PROCEDIMENT PER A LA REPOSICIÓ DE MATERIAL VEGETAL.

- 1) La reposició de material vegetal en el transcurs de la vigència del present contracte correran a càrrec de l'empresa adjudicatària.
- 2) El procediment a seguir davant una reposició de material vegetal, ja sigui un arbre, una palmera, un arbust, etc. serà el següent:
 - 2.1) El personal del servei de manteniment i conservació de jardineria quan detectin qualsevol tipus de baixa, ho hauran de comunicar a l'encarregat del servei. Aquest serà qui emplenarà el comunicat de treball que posteriorment serà supervisat pel responsable del servei de l'empresa adjudicatària. En el comunicat es farà referència a la baixa detectada especificant la següent informació :

- ☐ Data.
- ☐ Localització.
- ☐ Emplaçament.
- ☐ Nom científic / vulgar.
- ☐ Nombre d'unitats.
- ☐ Característiques de perímetre de tronc o alçada.
- ☐ Causes atribuïbles de la baixa.
- ☐ Altres observacions.
- ☐ Adjuntar fotografia.

- 2.2) Un cop el comunicat de treball es revisat pel responsable del contracte o persona en qui delegui, l'empresa adjudicatària haurà de treure la planta morta el més aviat possible, ja que no poden haver-hi elements vegetals morts durant més de tres dies a la via pública o en els espais verds públics.
- 2.3) Quan els serveis tècnics municipals creguin convenient dur a terme la reposició de les baixes, ho comunicaran al responsable del servei de l'empresa adjudicatària mitjançant un escrit en què hi figurarà la relació de plantes i les seves característiques amb la data de subministrament i de plantació.
- 2.4) El cost del material vegetal de reposició, sense el cost de plantació que va a càrrec de l'empresa adjudicatària que duu a terme el servei de conservació, s'abonarà mitjançant factura acompanyada del val de subministrament, ordre de treball o acord municipal corresponents, expedits pels serveis municipals competents.

5. ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES RELATIVES AL SUBMINISTRAMENT DE PLANTA ANUAL.

5.1. Referent a la planta anual.

- ☐ Amb l'aprovació del serveis tècnics municipals l'empresa adjudicatària elaborarà cada any un programa de plantació de flor de temporada en què hi figurarà la següent informació :
 - ☐ Setmana de plantació.
 - ☐ Codi (identificació) del parterre.
 - ☐ Emplaçament.
 - ☐ Espècie- varietat.
 - ☐ Superfície total del parterre (m²).
 - ☐ Densitat de plantació (plantes/ m²).
 - ☐ Color del grup.
 - ☐ Nombre total de plantes.
 - ☐ Plànol de plantació(formes i figures). La proposta ha d'estar forçosament ben identificada per a la seva gestió i control.

El responsable del contracte podrà demanar quants aclariments siguin necessaris per a concretar qualsevol aspecte relacionant amb la plantació de flor de temporada.

- ☐ Les plantes seran de les espècies, varietats i colors exigides pels serveis tècnics municipals i reuniran les condicions de grandària, desenvolupament i forma de presentació.
- ☐ Es rebutjaran aquelles plantes que tot i tenir la mateixa mida i forma indicada, hagin tingut creixements desproporcionats per no haver estat sotmeses a tractaments especials, per adobats excessius, simptomatologia carencial o que hagin estat cultivades en llocs poc adequats.

Les dimensions i característiques pròpies fan referència a :

- ☐ Diàmetre de contenidor: s'entén com el diàmetre superior de la torreta.
- ☐ Color de les flors i color de les fulles.
- ☐ Les plantes subministrades tindran un sistema radicular proporcional a la part aèria desenvolupada i les arrels no sortiran mai per sota del contenidor.
- ☐ Les plantes no podran estar sotmeses a tractaments de tipus hormonal ni a tractaments herbicides.
- ☐ Les plantes col·locades en el contenidor definitiu (C11) en el moment del subministrament, el pa de terra antic s'haurà homogeneïtzar perfectament amb el nou pa de terra formant un tot.

5.2. Referent als substrats.

S'entén per substrat el suport en què la planta es desenvolupa i les arrels hi poden trobar l'aigua i els elements nutritius per al seu creixement. El substrat d'una planta anual ha de garantir les següents propietats:

- ☐ Estabilitat física: S'entén com el temps que ha de transcorre sense que el substrat perdi les seves propietats físiques.
- ☐ Densitat aparent: El valor d'aquest estarà comprès entre 600 i 800 Kg/m³. El substrat serà suficientment lleuger per facilitar el maneig i el transport dels contenidors, però alhora suficient per mantenir l'estabilitat del mateix a mesura que es desenvolupin les plantes.
- ☐ Aeració : Per a un desenvolupament normal del sistema radicular serà necessària una adequada aeració. Aquest espai ha de suposar com a mínim el 20 % del volum total.
- ☐ pH : El pH estarà comprès entre 5,5 – 6,5.
- ☐ Conductivitat elèctrica (extracte de saturació) : La CE no superarà mai els 0,74 dS/m a 25°C.
- ☐ Capacitat d'intercanvi catiònic: Se situarà entre els 15 i 50 meq/100 cm³.
- ☐ Fertilitat: El substrat contindrà els nutrients necessaris que la planta necessita, sense que es presentin evidents símptomes carencials.
- ☐ Capacitat de retenció d'aigua: El substrat assegurarà la màxima retenció d'aigua sense posar en perill l'Aeració . L'aigua fàcilment assimilable estarà al voltant del 20 %.
- ☐ Esterilitat: El substrat estarà lliure de patògens de qualsevol tipus que puguin afectar directament o indirecta a les plantes.
- ☐ Hidratació del substrat: Si el substrat s'asseca per manca d'aigua, aquest ha de tenir la propietat de ser capaç de recuperar la capacitat d'absorbir aigua.

5.3. Referent als contenidors.

- ☐ Les plantes anuals o flor de temporada se subministraran en "contenidors del 11" (C11) de forma troncocònica invertida de plàstic (polietilè, polipropilè o PET).
- ☐ Els contenidors estaran lliures de males herbes, especialment de grama per la dificultat de la seva eliminació.
- ☐ Des de el punt de vista mediambiental, els contenidors seran reciclats pel propi productor de la planta, mai es cremaran ni es llançaran en els contenidors de rebuig.

5.4. Referent al transport.

- ☐ El transport de les plantes amb el seu corresponent contenidor de l'11 es farà mitjançant safates de plàstic de capacitat per a 15 unitats (3x5) i es col·locaran dins dels carres (28 safates aproximadament per prestatge) sense que les plantes es provoquin danys les unes amb les altres.
- ☐ Els camions que s'utilitzaran per transportar les plantes anuals seran del tipus isoterm o coberts amb tendals, amb la finalitat d'evitar la dessecació de les plantes.
- ☐ Cal que el camió procedent del viver descarregui en el mateix lloc on s'han de plantar les plantes per evitar una excessiva manipulació de les safates.

5.5. Criteris d'acceptació i rebuig.

El responsable del contracte vetllarà perquè es compleixin els següents criteris a l'hora de recepcionar la planta anual :

- ☐ Es rebutjaran aquelles plantes que no pertanyin a l'espècie, varietat, color de flor i color de fulla indicades en el programa de plantació acceptat anualment pels serveis municipals competents. Alhora han de complir les condicions de grandària, desenvolupament i forma de presentació indicades en el mateix programa.
- ☐ Es rebutjaran aquelles plantes que en qualsevol part dels seus òrgans sofreixin o puguin ser

portadores de qualsevol plaga o malaltia. També aquelles que manifestin problemes fisiològics o carencials.

- ☐ Es rebutjaran aquelles plantes que durant el transport o en les operacions de càrrega i descàrrega hagin patit danys.
- ☐ Es rebutjaran aquelles plantes que quan es desprengui el contenidor del pa de terra, aquest es desfaci per una manca de desenvolupament radicular. O en cas contrari, es rebutjaran aquelles plantes que disposin d'un gran nombre d'arrels fora del contenidor.
- ☐ En el cas que se subministrin plantes de cicle bianual, aquestes sempre se subministraran de primer any. Es rebutjaran aquelles plantes que hagin estat pinçades i preparades per a passar com a planta anual.

6 SUBMINISTRAMENTS D'ALTRES MATERIALS,

Quan el responsable del contracte requereixi de materials necessaris per reforçar l'ornamentació davant d'esdeveniments especials organitzats o promoguts per l'Ajuntament de Tarragona, l'empresa adjudicatària facilitarà el subministrament d'aquests materials requerits, i el seu cost anirà a càrrec de l'empresa adjudicatària. Con que es tracta d'esdeveniments molt puntuals i que no són previsibles ja que no es poden relacionar ni programar, tot i així, es tracta d'un servei d'obligat compliment per l'empresa adjudicatària.

Cal que l'empresa adjudicatària tingui en compte que haurà de fer-se càrrec anualment (incloent els anys de pròrroga) del cost que representi els següents subministraments i instal·lació de tots els guarniments de nadal i altres esdeveniments que relacionem a continuació (veure Plec de Condicions Tècniques Generals, apartat relatiu a subministrament de materials:

- ☐ Subministrament i instal·lació de diferents tipus de **guarniments ornamentals** per esdeveniments i festes importants de la ciutat:
 - Muntatge i guarniment de l'arbre nadalenc artificial de 12 m d'altura a base de brancatge d'abet.
 - Subministrament i muntatge de 2 avets natural de 6 m d'altura total. L'emplaçament el decidirà el responsable del contracte).
 - Subministrament i col·locació de 2 avets de Nadal per a l'interior de l'Ajuntament.
 - Subministrament i col·locació de ponsèties (*Euphorbia pulcherrima*) de contenidor de 5 litres per guarnir dues columnes verticals a 4 cares de 2,5 m d'alçada.
 - Subministrament i col·locació d'un arbre sec de 3,5 a 4 m d'alçada conegut com l'arbre dels desitjos per instal·lar a l'interior de l'Ajuntament.
 - Guarniments vegetals d'actes institucionals: fires, inauguracions, festes de barri pessebres, etc. (fins a un màxim de 2.000,00 €/any)
 - Guarniments vegetals en actes festius com la Cavalcada de Reis, els carros de l'aigua de Sant Magí, els Tres Tombs, etc.
 - Guarniment amb planta d'interior i flors del Palau Municipal per festes de Santa Tecla.
 - Subministrament de 15 hidro-jardineres tipus Hobbyflower model Cosmo, Steel, etc, acabat d'inoxidable , incloent substrate adequat i les plantes d'interior amb espècies adaptades a cada emplaçament en funció de la llum natural que rebin i segons criteris tècnics que faciliti el responsable del Contracte.

L'empresa adjudicatària haurà de preveure en el seu estudi econòmic del present contracte de servei, que a més a més de les matèries primeres directament relacionades amb la conservació de les plantes com poder ser els fertilitzants, els productes plaguicides de tot tipus, etc., també anirà al seu càrrec el subministrament d'altres materials per garantir una correcta conservació dels paviments tous, fonts de veure, fonts d'aigua potable, xarxa de reg, etc. Aquests materials a modus de llistat orientatiu poden ser: subministrament de graves, sauló, arena, escorça de pi, programadors, bateries, aspersors, difusors, canonades de goteig, electrovàlvules, accessoris de tot tipus, bosses de brossa per a papereres, pintures, vernissos, etc.

7. UNITATS I CRITERI D'AMIDAMENT

El cost econòmic de tots els subministraments necessaris per el manteniment i conservació de les zones verdes de Tarragona segons el present plec de clàusules tècniques generals i particulars estan inclosos en el pressupost d'adjudicació del present contracte de manteniment i conservació dels espais verds públics. En el moment de la certificació el responsable del contracte pot demanar qualsevol informació i aclariment a l'empresa adjudicatària que haurà de presentar en tot cas la relació de planta utilitzada en cada període acompanyada de la seva ubicació en cartografia.

**PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER A LA GESTIÓ DE LA PREVENCIÓ I LA
SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL.**

ÍNDEX

- 1. INTRODUCCIÓ.**
- 2. AVALUACIÓ DE RISCS.**
- 3. ALTRES ASPECTES SOBRE LA GESTIÓ DE LA PREVENCIÓ DE RISCS
LABORALS.**
- 4. UNITATS I CRITERI D'AMIDAMENT .**

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PER A LA GESTIÓ DE LA PREVENCIÓ I LA SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL.

1. INTRODUCCIÓ.

La llei 31 / 1995 de 8 de novembre estableix la necessitat de promoure la seguretat i la salut dels treballadors mitjançant l'aplicació de mesures i el desenvolupament d'activitats necessàries per a la prevenció de riscos derivats del treball.

La mateixa llei també exposa la necessitat de realitzar amb caràcter general una avaluació de riscos per a la seguretat i salut dels treballadors amb la finalitat de poder planificar l'acció preventiva a l'empresa.

L'empresa adjudicatària estarà obligada a seguir en tot moment la reglamentació i normativa específica en temes de seguretat i salut laboral, fruit de la llei 31/ 1995, així com de futures lleis i reglamentacions que puguin aprovar-se (d'ara en endavant també totes les modificacions/normatives vigents posteriors).

2. AVALUACIÓ DE RISCS.

L'empresa adjudicatària està obligada a presentar en un termini no superior als tres mesos prenent com a referència el primer dia de l' inici del servei, l'avaluació de riscos seguint la metodologia que utilitza el Departament de treball de la Generalitat de Catalunya que apareix en la *Guia de l'avaluació de riscos per a la petita i mitjana empresa*.

L'avaluació de riscos serà realitzada per una mútua autoritzada per l'administració i inicialment tindrà en compte una identificació general de riscos dels nous llocs de treball amb els seus possibles riscos d'accidents i/o malalties del treball, incloent aquells riscos generals no relacionats directament amb el lloc de treball concret com ara: llocs de trànsit, instal·lacions generals, etc. Cada risc identificat caldrà que sigui avaluat individualment i, posteriorment l'empresa adjudicatària haurà de planificar l'acció preventiva per evitar reduir o controlar els riscos avaluats.

El cost econòmic de l'avaluació de riscos, de la seva actualització continuada, així com de les mesures correctores per reduir la probabilitat o la severitat del risc detectat correrà a càrrec de l'empresa adjudicatària.

A modus d'orientació, els apartats que haurà d'incloure l'avaluació de riscos del nou centre de treball que l'empresa contractista posarà en marxa per dur a terme les tasques de conservació dels espais verds públics de Tarragona són els següents :

ÍNDEX AVALUACIÓ DE RISCS.

1. Introducció.
2. Metodologia.
 - 2.1. Descripció del procediment.
 - 2.2. Identificació general de riscos.
 - 2.3. Avaluació de riscos.
3. Descripció del procediment de recollida de dades i informació, així com el personal tècnic que hi ha intervingut.
4. Descripció dels possibles grups especials sensibles a determinats riscos.
5. Descripció del pla de gestió de les mesures correctores i controls periòdics, així com la prioritat, valor econòmic i termini d'execució.
6. Altres punts a criteri de l'empresa adjudicatària i de la mútua corresponent.

3. ALTRES ASPECTES SOBRE LA GESTIÓ DE LA PREVENCIÓ DE RISCS LABORALS.

L'Ajuntament de Tarragona considera prioritari la seguretat laboral, per la qual cosa l'empresa adjudicatària haurà de seguir en tot moment la llei 31 / 1995 en la seva plena extensió. Per aquest motiu,

cal que l'empresa contractista, a més a més de l'avaluació continuada de riscos laborals, tingui en compte els següents punts d'obligat compliment:

- a) Designació d'un o diversos empleats del propi centre de treball per a què s'ocupi de l'activitat de protecció i prevenció dels riscos laborals.
- b) Designar un delegat de prevenció.
- c) Establir un registre per al control periòdic de l'acció preventiva i de la seva eficàcia, així com de les condicions de treball anteriors i futures.
- d) Un cop els equips de treball tinguin experiència necessària i coneixement perfecte dels seus llocs de treball, es redactaran els procediments de treball per cada tasca de conservació o de manteniment fruit del present plec. Es tindrà una especial consideració en aquelles tasques de major risc.
- e) L'empresa adjudicatària estarà obligada a presentar al responsable del contracte cada principi d'any un pla de formació en temes de seguretat i salut en el treball per als seus empleats. De cada curs s'aixecarà acta i es registrarà l'assistència, així com el tema tractat (els punts de major importància, conclusions, etc.), persona que ha impartit el curs, durada, etc.
- f) Disposar d'un arxiu de control de l'estat de salut dels treballadors basat en els reconeixements mèdics periòdics que l'empresa adjudicatària haurà de realitzar als seus empleats mitjançant una mútua d'accidents de treball i malalties professionals.
- g) Portar un arxiu amb relació d'accidents o malalties professionals amb baixa superior a un dia que es vagin produint pels empleats de la plantilla del centre de treball de Tarragona.
- h) De cada accident que es produeixi caldrà elaborar una investigació de les causes que l'han originat. L'empresa estarà obligada a informar de l'accident al responsable del contracte.
- i) Es durà un registre de la gestió dels equips de protecció individual, del seu lliurament a l'empleat i de les revisions periòdiques efectuades.
- j) Disposar durant tota la vigència del contracte un stock suficient d'EPI's per atendre la protecció del personal davant d'episodis de pandèmies provocades per qualsevol tipus de microorganisme.

4. UNITATS I CRITERI D'AMIDAMENT

El cost econòmic de prevenció i vigilància de la salut estarà inclòs en el pressupost d'adjudicació del present contracte de manteniment i conservació dels espais verds públics.

**PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA NETEJA DELS
ESPAIS I CONSERVACIÓ DEL MOBILIARI DE LES ZONES VERDES PÚBLIQUES.**

ÍNDEX

1. NETEGES DELS ESPAIS VERDS PÚBLICS

2. CONDICIONS I ABAST DE LES NETEGES

- 2.1. Paviments durs i drenatges.
- 2.2. Paviments tous (sauló, còdols, graves,...).
- 2.3. Fonts de beure, fonts ornamentals, estanys, reixes i embornals.
- 2.4. Elements de mobiliari.
- 2.5. Neteges en caps de setmana i festius consecutius.
- 2.6 Neteges especials extraordinàries

3. UNITATS I CRITERI D'AMIDAMENT

4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A LA NETEJA DELS ESPAIS I CONSERVACIÓ DEL MOBILIARI DE LES ZONES VERDES PÚBLIQUES.

1. NETEGES DELS ESPAIS VERDS PÚBLICS.

De cara a garantir un perfecte estat ornamental dels diferents espais verds de la ciutat és essencial que l'equip humà de manteniment i conservació garanteixi la netedat diària de tots els parcs, jardins, parterres, paviments tous, etc. Aquestes superfícies han de mantenir-se lliures de qualsevol deixalla, objectes enganxats, brossa, fulles i branques seques, etc. Així com també, l'empresa adjudicatària haurà de vetllar, a més a més de la neteja, de la conservació de tot el mobiliari que s'integra en els parcs i jardins de la ciutat com són els bancs, papereres i les baranes.

Per tal de definir correctament les responsabilitats de l'empresa adjudicatària pel que fa a la neteja, cal distingir diferents tipologies d'espais:

- I. **Parcs i Jardins:** Són aquells espais on la neteja correspondrà completament a l'empresa adjudicatària, havent de retirar tot tipus de residu que per qualsevol circumstància aparegui als mateixos, amb una periodicitat diària. Especialment es tindrà cura de la neteja dels soralls o paviments tous de l'àmbit d'influència de la zona de jocs infantils (que no dels elements de joc). (Veure l'annex núm. C on hi ha una relació i emplaçaments de totes les àrees de jocs infantils), així com les dels pipi cans.
- II. **Parterres viaris i escossells d'arbrat viari:** La neteja de residus es realitzarà aprofitant la coincidència d'altres tasques de conservació com podes, desherbatge, revisió del reg, etc. i amb una freqüència mínima setmanal- (quant a escossells veure les excepcions recollides a l'apartat 5.6.- Altres tasques de conservació, del Plec de condicions tècniques particular per a la conservació de l'arbrat, coníferes i palmeres).
- III. **Places enjardinades:** Atès que aquest espai es consideren viari, la neteja de la superfície de les mateixes no és objecte del present plec, llevat dels espais enjardinats que seguiran els criteris del punt anterior.
- IV. **Altres:** Amb motiu de l'existència d'una casuística molt variada, hi haurà un seguit d'espais que s'aniran concretant la manera d'actuar pel que fa a la neteja durant els primers mesos de contracte.

No obstant l'anterior la responsable del contracte pot incrementar la freqüència de la neteja sempre que ho consideri oportú.

2. CONDICIONS I ABAST DE LES NETEGES.

Segons l'ús d'aquests espais es requereix planificar amb una freqüència diària en el cas dels parcs, jardins, zones de jocs infantils, pipi cans, etc. L'abast d'aquesta tasca consisteix en eliminar les deixalles fàcils de recollir, com ara papers, cartrons, plàstics, llaunes de begudes, menjar, excrements d'animals de companyia, restes vegetals com ara fulles i fruits de l'arbrat i arbustos, etc. En tot cas, qualsevol incidència en aquest aspecte es resoldrà en base a les determinacions del responsable del contracte.

Les males herbes que s'implanten fàcilment en les superfícies toves. També caldrà realitzar-hi tractaments herbicides amb una formulació de contacte i persistència durant dos períodes com a mínim: l'hivernal i l'estiuenc. El personal de l'empresa adjudicatària garantirà la neteja aquestes superfícies amb una freqüència diària que serà més o menys intensa en funció de l'ús que se'n faci. Els productes utilitzats hauran d'estar degudament registrats i autoritzats per l'administració competent en el registre de productes fitosanitaris. Els herbicides que estiguin formulats amb la matèria activa a base de glifosat no podran ser utilitzats.

El personal de manteniment de jardineria també haurà de vetllar per garantir la netedat en aquells elements accessoris de les zones verdes públiques, de les quals destaquem les següents:

2.1. Paviments durs i drenatges.

S'han de mantenir aquestes superfícies pavimentades lliures de qualsevol resta, deixalla, excrements, etc. Quan els paviments disposin de sistema de drenatge d'aigües pluvials ja siguin cunetes, pous, reixes, etc., aquest tipus d'infraestructures caldrà mantenir-les sempre netes per tal que quan plogui el seu funcionament sigui correcte. Lògicament la neteja d'aquests elements no cal que es mantingui amb una freqüència diària.

També és important mantenir els paviments nets de pintades, xiclets, líquids abocats a terra, etc. En aquest cas, caldrà preveure actuacions amb un equip d'aigua calenta a pressió per tal de deixar net el paviment.

Per desempolsar és convenient de realitzar una aplicació d'aigua a pressió mitjançant el sistema d'aiguabatre. Aquesta operació es pot realitzar mitjançant una cisterna o bé amb mànegues connectades a boques de reg.

2.2. Paviments tous (sauló, còdols, graves,...).

Aquestes superfícies pavimentades que són diferents als paviments clàssics construïts a base de formigó, llambordes, aglomerat asfàltic, panot, etc., els anomenarem com a paviments tous. Igualment aquest tipus de paviment hauran de mantenir-se amb les màximes condicions de netedat per al seu bon ús.

A més a més de la eliminació de la brutícia, caldrà mantenir aquestes superfícies lliures de males herbes. Es permet l'ús d'herbicides per facilitar el desherbatge mentre no s'utilitzin matèries actives que continguin glifosat en la seva formulació.

L'empresa adjudicatària planificarà un equip de treball específic per mantenir netes aquestes superfícies amb una freqüència que anirà estretament lligada amb la intensitat d'ús.

En aquelles zones verdes més periurbanes, les quals tenen un règim d'us més extensiu, poden presentar-se punts localitzats on apareguin abocaments incontrolats, o bé acumulacions d'envasos arrossegats per la pluja, plàstics i papers arrossegats pel vent, restes de poda, etc., cal que l'empresa adjudicatària destini els mitjans humans i mecànics necessaris per tal que aquestes superfícies estiguin sempre netes i evitar l'efecte crida.

Com s'ha esmentat en paràgrafs anteriors, la neteja dels fossars d'arena destinats a jocs infantils, serà una neteja especialment curosa, per evitar que els més petits no entrin en contacte amb qualsevol resta que pugui ser un risc per la seva salut (excrements d'animals de companyia, vidres trencats, llaunes, agulles de xeringa, entre d'altres).

2.3. Fons de beure, fonts ornamentals, estanys, reixes i embornals.

Aquests elements s'han de mantenir en un òptim estat de netedat. S'ha d'evitar l'acumulació de restes inorgàniques i orgàniques a la reixa de recollida de les aigües, sobreeixidors i buneres. També cal mantenir-los lliures de sorra o terra per facilitar la circulació de l'aigua. Igualment s'han de netejar de grafitis, engantxines, etc.

En el cas de les fonts ornamentals, no hi pot haver elements en suspensió o surant en la superfície de l'aigua. Tampoc no hi pot haver brutícia sedimentada en el fons de la superfície del vas de la font.

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. Si fos necessari caldrà realitzar tasques de desmuntatge de components per poder extreure tots els elements que per la seva naturalesa i volum, no podrien ser engolits per la bunera.

En la neteja es poden utilitzar productes detergents, sempre que després es realitzin les esbandides necessàries per retirar-ne els residus. Els grafitis es poden retirar amb productes adients i posteriorment, si és necessari, s'hi ha de donar una mà de pintura.

En el cas de les fonts ornamentals, s'han de retirar mitjançant un sedàs els elements que surin o que es trobin en el fons del vas. Si l'acumulació és molt important o bé el vas és de dimensions prou importants, cal que l'operari es fiqui dins del vas per retirar aquests elements. No s'han d'utilitzar punxons, forques o estris similars que puguin malmetre el vas o altres elements.

2.4. Elements de mobiliari.

Independentment de les intervencions del mobiliari urbà que faci l'Ajuntament, l'adjudicatari haurà de netejar la superfície dels diferents elements de mobiliari (bancs, baranes, cartells, papereres, etc.) de terres acumulades i de les fulles, els papers, els excrements d'animals..., així com retirar totes les deixalles i objectes abandonats.

Les papereres s'han de buidar amb una freqüència diària, de manera que les deixalles dipositades no sobrepassin mai la meitat del seu volum. També caldrà mantenir-les netes de residus adherits i de grafitis.

És obligatori l'ús de bosses per tal que la paperera es conservi neta el màxim de temps, anant al càrrec de l'adjudicatari la reposició de les mateixes.

Els bancs, papereres i altres tipus de mobiliari urbà situats dins l'àmbit dels parcs i jardins sempre han d'estar lliures de brutícia, en especial, dels excrements d'ocells. L'eliminació de taques, pintades, males herbes i la neteja intensiva a base d'aigua calenta amb reactius a pressió d'aquests elements de mobiliari

s'han de dur a terme periòdicament, d'acord amb les necessitats específiques i amb les intervencions immediates com a conseqüència de les inspeccions.

S'ha de mantenir tant com es pugui l'aspecte original de mobiliari (color, textura i disseny), tenint en compte l'envelliment propi de cada material. Se n'ha d'evitar la degradació ocasionada per l'ús, les inclemències meteorològiques o les reparacions continuades.

En cas de deterioració, s'evitaran possibles danys que poguessin ocasionar-se procedint a la reparació o substitució dels elements. Els elements de mobiliari exterior haurien de tenir l'ús adequat a la seva funció. L'empresa adjudicatària assignarà a les tasques de manteniment i conservació del mobiliari urbà personal. Igualment, es comprovaran les possibles oxidacions i es repintaran els elements metàl·lics, i s'envernissaran tots els elements de fusta, amb vernissos de porus obert per exteriors per tal que sempre estiguin en perfecte estat per motius de qualitat i de seguretat dels usuaris.

El repintat inclou (coma mínim i per a tot el banc i les seves peces) tasques de rescat, una capa d'imprimació i dues d'acabat.

2.5. NeteGES en caps de setmana i festius consecutius.

L'empresa adjudicatària destinarà els recursos humans necessaris per garantir la netedat dels parcs durant tots els dissabtes de l'any, i quan es presentin dos dies festius consecutius, el primer dia festiu, s'atendrà el servei de neteja d'acord amb les consideracions tècniques abans descrites (en cas de dubte les que determini el responsable del contracte).

2.6. NeteGES especials extraordinàries.

L'empresa adjudicatària, haurà de preveure al seu càrrec tres neteges especials/any: aquestes neteges especials es dimensionen a raó de 4 persones, a jornada completa de 7,5h/dia.

Aquestes 4 persones s'organitzaran amb 2 equips de treball i cadascun dels dos equips es desplaçaran amb un vehicle tipus furgó piaggio o equivalent, amb totes les eines i mitjans per poder atendre el servei.

L'abast dels espais verds a netejar i altres aspectes relacionats seran sota criteri del responsable del contracte qui prioritzarà, si és el cas, els esdeveniments a cobrir dins l'àmbit del contracte.

3. UNITATS I CRITERI D'AMIDAMENT.

El cost d'aquest servei de neteja d'aquests espais públics estarà inclòs en el pressupost d'adjudicació del present contracte de manteniment i conservació dels espais verds públics.

4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI.

No hi ha normativa específica de compliment obligatori.

Un cop es disposi d'una empresa adjudicatària del servei de conservació, manteniment i neteja dels espais verds públics aquesta haurà de repercutir en les seves certificacions mensuals del servei un 40% de la base imposable amb l'impost del valor afegit del tipus reduït del 10%.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS. ALTRES TASQUES.

ÍNDEX

- 1. MANTENIMENT DE PAVIMENTS EN PARCS I JARDINS**
- 2. RECINTES ESCOLARS**
- 3. MANTENIMENT DE PRATS I ZONES VERDES NO ENJARDINADES.**
- 4. MISCEL·LÀNIA**
- 5. UNITATS I CRITERI D'AMIDAMENT**

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS ALTRES TASQUES.

1. MANTENIMENT DE PAVIMENTS EN PARCS I JARDINS.

1.1. Paviments tous

a) Desherbat

Els paviments tous es mantindran nets de males herbes. Es pot fer manual o químicament, prèvia aprovació dels serveis tècnics municipals. El desherbatge químic es realitzarà seguint les especificacions del plec de condicions particulars per a l'aplicació de plaguicides.

La periodicitat del desherbatge dependrà sobre tot de la metodologia emprada, i del producte utilitzat. En tot cas, les males herbes han d'eliminar-se sempre en els seus primers estadis de creixement.

b) Reposició i anivellació

Un cop a l'any es procedirà a la reposició i estesa d'àrids del mateix material, per tal de tancar els forats, enfonsaments, reguerols, etc., de manera que quedin enrasades, planes i anivellades. Tot seguit caldrà regar i passar el rascler.

Un cop a l'any, a criteri del responsable del contracte es procedirà a l'estesa de sauló garbellat, en un gruix mínim de 2 cm amb una capa del mateix material, de manera que quedin enrasades totes les desigualtats o enfonsaments del terreny, encara que es sobrepassi el gruix esmentat (iniciis de processos erosius). El cost del sauló l'assumirà l'empresa adjudicatària.

Els àrids nous que s'aportin seran de les mateixes característiques que l'existent. Es portarà a terme en la forma i moment que les condicions físiques ho requereixin, com a mínim un cop a l'any.

1.2. Paviments durs

L'empresa adjudicatària haurà de fer-se càrrec de la neteja i desherbat dels paviments dels espais enjardinats objecte del present contracte. Aquests paviments són aquelles superfícies dures, tal com formigonats, escales, enllosats, asfaltats, etc., que quedin incorporades dins de l'espai verd diferenciats clarament del paviment peatonal que forma part de les voreres.

a) Desherbat

Amb la freqüència i condicions dels paviments tous.

b) Revisió

Mensualment es farà una revisió de tots els paviments per tal de vigilar el seu estat. El resultat es comunicarà per escrit al responsable del contracte. La reparació d'aquests tipus de manteniment queden sota criteri del responsable del contracte.

2. RECINTES ESCOLARS.

Pel que fa als recintes escolars es seguiran els següents criteris tècnics:

2.1. Seguretat del usuari de les escoles.

- a. Eliminació plantes potencialment perilloses per toxicitat i herbàcies considerades al·lèrgiques.
- b. Eliminació d'elements amb risc de produir danys físics, ensopegades o punxades: tocons mal tallats, branques seques a l'alçada dels usuaris, arrels sobresortints a zones de pas...
- c. Minimitzar riscos de desprendiments i caiguda de branques amb poda sanitària i de seguretat
- d. Reducció de plagues amb perill potencial d'afectació als usuaris o de propagació de la plaga (processionària del pi, secada del xiprer...).
- e. Els tractaments plaguicides es realitzaran amb productes de baixa toxicitat realitzats sempre sota la supervisió expressa de l'assessor en GIP, que determinarà el producte, dosi i el moment de realització (preferiblement als períodes vacacionals).

- f. No es permetrà la realització de tractaments sense l'autorització prèvia del responsable del contracte.
 - g. El personal aplicador haurà d'estar en possessió del carnet d'aplicador.
- 2.2 Seguretat dels operaris de jardineria:
- a. Reducció de l'alçada dels arbres que no tinguin accés amb plataforma o cistella elevadora
 - b. Eliminació d'elements vegetals ubicats de manera que l'accés sigui perillós
 - c. Altres conceptes que es puguin detectar
- 2.3. Racionalització de les operacions de manteniment
- a. Eliminació de tots els elements que no tinguin valor ornamental ni funcional provocat per edat excessiva o danys físics.
 - b. Poda dels arbres segons hàbits intrínsecs de cada espècie, exemplar i situació. La direcció tècnica dels treballs determinarà el tipus de poda, que no necessàriament ha de ser anual, i el moment de realització.
 - c. Homogeneïtzació de les superfícies de plantes entapissants amb agrupació d'espècies.
 - d. Eliminació de plantes entapissants dels parterres transitables
 - e. Eliminació de les herbes altes mitjançant desbrossadora mecànica de fil. Els herbicides es reduiran als períodes vacacionals i als casos d'herbes invasores, punxants o al·lèrgiques.
- 2.4. Comunicació de les actuacions
- a. Les actuacions de manteniment es realitzaran preferiblement fora de l'horari escolar i es comunicarà amb anterioritat al responsable del contracte per al seu vistiplau.
 - b. Per a la planificació d'actuacions extraordinàries que calgui treballar en horari escolar la direcció de l'obra determinarà la data i horari de manera consensuada amb el servei escolar per tal de minimitzar les molèsties.

3. MANTENIMENT DE PRATS I ZONES VERDES NO ENJARDINADES.

En general, en aquells espais verds on sigui predominant la flora autòctona, En aquests espais s'han d'eliminar els residus sòlids i els residus vegetals de la superfície que puguin danyar la maquinària o puguin ser projectats.

Es realitzaran les tasques de manteniment necessàries per evitar l'acumulació de brutícia: recollida de papers, llunes, plàstics, excrements de gossos, etc. Es buidaran les papereres i si hi ha expenedors de bosses per la recollida d'excrements de gossos es reposaran les bosses En cas d'observar elements deteriorats (papereres, fonts, bancs, senyalitzacions, etc.) se'n donarà avís al responsable del contracte.

Quan ens trobem en espais on domini lla vegetació ruderal, es realitzaran els desbrossos necessaris (mínim 4 cops l'any) per tal de garantir una acumulació mínima de residu sec. Aquests desbrossos podran ser realitzats amb desbrossadores manuals, desbroçadores autopropulsades o bé picadores forestals traccionades per tractor si les dimensions de l'espai ho permeten i no hi hagi cap risc de rebre cap impacte d'elements projectats dirigit a persones, vehicles o altres bens que puguin ser objecte de reclamació patrimonial. Es tindrà una especial cura, dels parterres correguts o escosells de grans dimensions que no estiguin enjardinades però que cal controlar especialment la seva neteja i la vegetació de tipus ruderal.

Sempre que la direcció tècnica consideri adient, es procedirà a senyalitzar la zona de treball per tal d'evitar accidents. Les senyals seran de model normalitzat i la seva col·locació seguirà el criteri establert pels tècnics municipals responsables i per la Guàrdia Urbana, que haurà d'estar assabentada en totes les actuacions que puguin afectar al trànsit de vehicles i vianants.

Espais que es tindrà d'una especial cura són, entre d'altres, els parterres correguts de tot l'àmbit del polígon industrial de Riuciar.

4. MISCEL·LÀNIA.

A les zones plantades de recent establiment es tindrà especial atenció per tal d'evitar pèrdua de terreny i evitar espais sense plantació, per tant les reposicions de material vegetal es realitzaran amb la màxima promptitud atenen a les quantitat de reposició de planta prevista en el plec de condicions particulars per al subministrament de material vegetal i altres.

L'adjudicatari s'haurà d'encarregar del control de la vegetació espontània, que consisteix en treballs de desbrossada, eliminació i tractaments herbicides de totes les zones susceptibles, com ara les que tinguin arbres, arbustos, caminals i places de terra compactada, jardins de graveta o altre material d'encoixinat, zones amb plantacions d'entapissants diverses, etc.

L'adjudicatari disposarà i conservarà un nombre de contenidors de residus, del tipus i model establert per l'Ajuntament, suficients per recollir totes les deixalles; així mateix també disposarà de bosses de plàstic a les papereres que s'hauran de canviar periòdicament, dins dels parcs i altres recintes enjardinats que indiqui el responsable del contracte.

Les bosses no han de superar la meitat de la capacitat de la paperera, com a criteri general.

Quan s'organitzin actes culturals, socials, esportius o de qualsevol altre caràcter extraordinari a les zones verdes objecte de conservació, serà obligatòria la disponibilitat de l'empresa adjudicatària per a realitzar la neteja de la zona afectada de manera immediata a la realització de l'acte, determinant-se en cada cas quin és el departament de l'Ajuntament organitzador que haurà de córrer amb la despesa.

Als actes no organitzats per l'Ajuntament, hauran de fer-se càrrec de la neteja i correcció de desperfectes l'entitat, col·lectiu o persones organitzadores de l'acte, per tal concepte hauran d'haver dipositat la fiança per a respondre del compliment de l'anterior.

En qualsevol cas, l'adjudicatari no podrà deixar de fer els treballs de neteja justificant que l'organització dels actes és el responsable, si no que serà a posteriori que es depuraran responsabilitats.

Els residus de poda s'hauran de triturar amb màquina estelladora de branques i es farà la retirada del producte obtingut de la via pública tant aviat es produeixi. Sempre que els tècnics municipals responsables considerin oportú fer un enriquiment amb matèria orgànica del sòl de qualsevol de les zones verdes municipals o destinar el producte biotriturat i residus de sega de gespa per a compostar, l'empresa adjudicatària haurà de fer l'aportació dels residus orgànics esmicolats anteriors i llur distribució superficial al lloc on es decideixi. Els costos correran a càrrec de l'empresa adjudicatària a l'igual que l'eliminació de la resta de residus i deixalles.

L'adjudicatari mantindrà l'actual traçat, tanques i perfils de praderia en les diferents zones, així com qualsevol altra estructura d'elements vegetals existents. Qualsevol altre modificació haurà de ser autoritzada pel responsable del contracte.

Tots els jardins amb terra a la vista rebran com a mínim, dos entrecavats anuals d'una profunditat de l'ordre de 12-15 cm sense que això afecti al sistema radicular de les plantes.

Per evitar la compactació superficial del sòl, tots els terrenys de qualsevol de les zones seran rastellades de forma periòdica i particularment després de cada feina d'entrecavat.

Pel que fa a les zones verdes de caràcter forestal es realitzaran les següents tasques específiques sempre tenint present el contemplat als altres apartats del present plec de condicions particulars.

- Podes de sanejament, regulació de densitat de plantació, eliminació d'elements morts o decrepits.
- Neteja i eliminació de deixalles i els residus triturats de poda.
- Regulació de les masses arbustives i matolls.
- Tractaments fitosanitaris específics contra plagues i malalties en sòls en cas d'afecció de fongs radiculars.
- Manteniment d'accessos i caminals.

5. UNITATS I CRITERI D'AMIDAMENT.

El cost d'aquest servei d'altres tasques estan inclosos en el pressupost d'adjudicació del present contracte de manteniment i conservació dels espais verds públics.

En el moment de la certificació el responsable del contracte pot demanar qualsevol informació i aclariment

a l'empresa adjudicatària que haurà de presentar en tot cas la relació de d'actuacions portades a terme per a cada període acompanyada, si és el cas, de la seva ubicació en cartografia.

CALENDARI DE TREBALLS : CONSERVACIÓ I MANTENIMENT ALTRES TASQUES

OPERACIONS DE TREBALL	GENER	FEBRER	MARÇ	ABRIL	MAIG	JUNY	JULIOL	AGOST	SETEMBRE	OCTUBRE	NOVEMBRE	DESEMBRE
PAVIMENTS JOCS INF.												
PAVIMENTS TOUS												
PAVIMENTS DURS												
CAMINS ANELLA VERDA												
PRATS												
Z.V. NO ENJARDINADES												

Notes:

* El calendari de treballs és vinculant i podrà ser millorat per l'empresa ofertant.

* Z.V.= Zones Verdes

Signen el present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, en la data de la signatura digital.

Joan Adserias Sans
ENGINYER AGRÒNOM MUNICIPAL

Enric Roca Blesa
DIRECTOR DE LA BRIGADA

