

Administració Contractant **Ajuntament de Sant Quirze del Vallès**

Servei de manteniment del Verd Urbà a Sant Quirze del Vallès: Lot 1 Manteniment dels espais verds, Lot 2 Manteniment de l'arbrat viari i Lot 3 Control de plagues i malures

Objecte del contracte:

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES QUE REGIRÀ L'ADJUDICACIÓ DEL CONTRACTE DEL SERVEI DE MANTENIMENT DEL VERD URBÀ DE SANT QUIRZE DEL VALLÈS

ÍNDEX

1. CONSIDERACIONS GENERALS	7
1.1 OBJECTE DEL CONTRACTE	7
2. DESCRIPCIÓ.....	7
2.1 DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS	7
2.2 COMPLEMENTARIETAT DELS DIFERENTS PLECS.....	7
2.3 ESTAT ACTUAL	7
2.4 DIVISIÓ PER LOTS.....	7
3. OBJECTIU.....	8
4. ÀMBIT D'ACTUACIÓ	8
5. PERSONES DESTINATÀRIES	8
6. ORGANITZACIÓ I FUNCIONAMENT DELS SERVEIS.....	8
6.1 OMISSIONS.....	9
6.2 SEGUIMENT I CONTROL DEL SERVEI	9
6.3 MILLORA CONTÍNUA DEL SERVEI	10
6.4 CONTROL DE PRESTACIÓ DELS SERVEIS	11
7. CARACTERÍSTIQUES DEL SERVEI.....	11
7.1 DESCRIPCIÓ DEL LOT 1 - MANTENIMENT DELS ESPAIS VERDS	11
7.1.1 INTRODUCCIÓ	11
7.1.2 NETEJA.....	11
7.1.3 TREBALLS DE MANTENIMENT DE GESPEs I PRATS.....	12
7.1.3.1 Sega	12
7.1.3.2 Retall i perfilat de vores	14
7.1.3.3 Escardes i eliminació de males herbes	14
7.1.3.4 Escarificació (aireig superficial).....	15
7.1.3.5 Perforació i aireig (en profunditat).....	15
7.1.3.6 Enceballs i esmenes.....	16



7.1.3.7 Fertilització.....	17
7.1.3.8 Reg	18
7.1.3.9 Renovació de substrats	19
7.1.3.10 Ressempres i sembres.....	19
7.1.3.11 Tractaments fitosanitaris	20
7.1.4 CONSERVACIÓ GENERAL D'ARBRAT I D'ALTRES SUPERFÍCIES PLANTADES	21
7.1.4.1 Plantació i reposició de baixes d'arbres i arbusts	21
7.1.4.2 Reposició de baixes i nova plantació de planta vivaç	22
7.1.4.3 Escardes o eliminació de males herbes en plantacions.....	23
7.1.4.4 Encoixinament	23
7.1.4.5 Fertilització en plantacions.....	23
7.1.4.6 Reg en plantacions.....	24
7.1.4.7 Poda d'arbres i d'arbusts.....	25
7.1.4.8 Entrecavats	27
7.1.4.9 Desfons o cavada fonda	27
7.1.4.10 Rasclejat	27
7.1.4.11 Tractament fitosanitaris en plantacions.....	27
7.1.5 TREBALLS DE CONSERVACIÓ DE PAVIMENTS TOUS I PAVIMENTS DURS.....	27
7.1.6 MANTENIMENT DE LES ÀREES DE SOCIALITZACIÓ DE GOSSOS	28
7.1.7 CONSERVACIÓ I MANTENIMENT D'INSTAL·LACIONS DE REG.....	28
7.1.8 CONTROL LEGIONEL·LOSIS SISTEMES DE REG.....	30
7.1.9 TREBALLS DE MANTENIMENT DE JARDINERES.....	31
7.1.9.1 Neteja i eliminació de males herbes	31
7.1.9.2 Retall i poda jardineres	31
7.1.9.3 Fertilització jardineres.....	32
7.1.9.4 Reg jardineres.....	32

7.1.9.5	<i>Entrecavat i aportació de substrats jardineres</i>	32
7.1.9.6	<i>Planta de flor jardineres</i>	32
7.1.9.7	<i>Moviment de jardineres</i>	32
7.1.10	APERTURA DE PARC DE GRANS DIMENSIONS	33
7.1.11	MITJANS PERSONALS ADSCRITS AL CONTRACTE LOT 1	33
7.1.12	MITJANS MATERIALS: VEHICLES, MAQUINÀRIA I EINES ADSCRITS AL CONTRACTE (LOT 1)	34
7.1.13	CENTRE OPERATIU	36
7.1.14	CONFECCIÓ I ACTUALITZACIÓ PERMANENT DE L'INVENTARI D'ESPAIS VERDS I L'INVENTARI DE LA XARXA DE REG	36
7.1.15	RESOLUCIÓ DE TREBALLS URGENTS	36
7.1.16	COMUNICACIÓ. URGÈNCIES I EMERGÈNCIES	37
7.1.17	DANYS OCASIONATS PER VANDALISMES I ACCIDENTS	38
7.2	DESCRIPCIÓ DEL LOT 2 - MANTENIMENT DE L'ARBRAT VIARI	39
7.2.1	INTRODUCCIÓ	39
7.2.2	TREBALLS QUE INCLOU LA CONTRACTA	39
7.2.3	TREBALLS MANTENIMENT PREVENTIU	39
7.2.4	TREBALLS MANTENIMENT CORRECTIU	39
7.2.5	MANTENIMENT DE L'ARBRAT	40
7.2.5.1	<i>Inspeccions tècniques</i>	40
7.2.5.2	<i>Escarificació del sòl</i>	40
7.2.5.3	<i>Desherbatge</i>	40
7.2.5.4	<i>Reompliment d'escocells</i>	40
7.2.5.5	<i>Fertilització</i>	41
7.2.5.6	<i>Encoixinament (mulching)</i>	41
7.2.5.7	<i>Reg</i>	41
7.2.5.8	<i>Poda</i>	42
7.2.5.9	<i>Sosteniment artificial</i>	49

7.2.5.10 Retirada d'elements morts (i/o perillosos)	49
7.2.5.11 Retirada de soques	50
7.2.5.12 Plantació i/o reposició	51
7.2.5.13 Treballs especials i d'urgència	52
7.2.6 MANTENIMENT DE PALMERES	52
7.2.6.1 Inspeccions tècniques de les palmeres	52
7.2.6.2 Escarificació del sòl de les palmeres	52
7.2.6.3 Desherbatge de les palmeres	52
7.2.6.4 Encoixinament (mulching) de les palmeres	53
7.2.6.5 Sosteniment artificial de les palmeres	53
7.2.6.6 Poda i neteja de les palmeres	53
7.2.6.7 Fertilització de les palmeres	54
7.2.6.8 Reg de les palmeres	55
7.2.6.9 Eliminació de palmeres i la seva substitució	55
7.2.7 RESPONSABILITAT TÈCNICA DE L'ADJUDICATARI	56
7.2.8 MITJANS PERSONALS ADSCRITS AL CONTRACTE LOT 2	56
7.2.9 MITJANS MATERIALS: VEHICLES, MAQUINÀRIA I EINES ADSCRITS AL CONTRACTE (LOT 2)	57
7.2.10 ESPAI MUNICIPAL	58
7.2.11 ORGANITZACIÓ DELS TREBALLS I DISPONIBILITAT DEL SERVEI	58
7.2.12 COMUNICACIÓ. URGÈNCIES I EMERGÈNCIES	59
7.2.13 MECANISMES D'INFORMACIÓ	60
7.2.14 CONTROL DE LA PRESTACIÓ DELS SERVEIS	60
7.3 DESCRIPCIÓ DEL LOT 3 – CONTROL DE PLAGUES I MALURES	61
7.3.1 INTRODUCCIÓ	61
7.3.2 DEFINICIÓ	61
7.3.3 ÀMBIT D'ACTUACIÓ	61



7.3.4	OBJECTIUS TÈCNICS DEL CONTRACTE.....	62
7.3.5	NORMATIVA TÈCNICA D'APLICACIÓ EN L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE.....	62
7.3.6	PROCEDIMENT EN L'APLIACIÓ DE FITOSANITARIS	63
7.3.7	METODOLOGIA DE TREBALL.....	64
7.3.8	MITJANS ADSCRITS AL SERVEI.....	66
7.3.9	INSPECCIÓ I CONTROL	67
7.3.10	MECANISME D'INFORMACIÓ	68
7.3.11	GESTIÓ DE RESIDUS	68
7.3.12	RISC I MESURES DE SEGURETAT	68
7.3.13	CRITERIS DE QUALITAT.....	70
ANNEX I: PARÀMETRES AVALUABLES PER LA BONA QUALITAT DEL SERVEI 71		
ANNEX II DADES INVENTARI.....		81
ANNEX III: ALTRES CONSIDERACIONS		85
ANNEX IV: ÀMBIT LOT 1		91
ANNEX V: ÀMBIT LOT 2		91
ANNEX VI: ÀMBIT LOT3		91
ANNEX VII: PODA PREVISTA LOT 2		91



1. CONSIDERACIONS GENERALS

1.1 OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del present contracte és realitzar les actuacions de manteniment de zones enjardinades, arbrat viari, i el control de plagues i malures de San Quirze del Vallès.

Com que l'Ajuntament no disposa de mitjans personals i materials suficients, ni en nombre ni amb la capacitat requerida per dur a terme aquestes tasques, es fa necessària la seva externalització. A tal efecte el present plec descriu les condicions amb que s'han de prestar els serveis que es descriuen a continuació.

2. DESCRIPCIÓ

2.1 DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS

Els serveis que es contracten mitjançant aquest plec consisteixen en:

- **Lot 1: Manteniment dels espais verds.**
- **Lot 2: Manteniment del l'arbrat viari (inclou campanya d'esporga anual)**
- **Lot 3: Control de Plagues i malures**

En tots els casos els serveis inclouen la gestió de les restes que generin els treballs així com la neteja de les zones afectades.

2.2 COMPLEMENTARIETAT DELS DIFERENTS PLECS

Les consideracions del present Plec es complementaran en tot moment amb el Plec de clàusules administratives particulars d'aquest contracte aprovats per l'Ajuntament de Sant Quirze del Vallès.

En cas de que existís algun tipus de discrepància prevaldrien les especificacions dels Plecs de Clàusules administratives.

2.3 ESTAT ACTUAL

L'adjudicatari acceptarà tots els elements del verd urbà objectes del contracte en les condicions que es trobin en el moment d'assumir-lo, es farà càrrec de tots els elements i els prestarà el servei necessari pel seu correcte manteniment i conservació, seguint el que s'especifica en aquest PPT.

S'obliga a l'adjudicatari a mantenir els elements existents originalment sense canviar les característiques essencials a no ser que prèviament es sol·liciti i justifiqui la necessitat per escrit a l'Ajuntament i se li autoritzi formalment.

Tret que l'adjudicatari faci constar expressament en el contracte i posteriorment a l'acta de lliurament, s'entendrà que aquest ho rep en correctes condicions de conservació, de tal manera que qualsevol incidència detectada després de la signatura del contracte, en qualsevol dels elements, li repercutirà en el seu contracte.

2.4 DIVISIÓ PER LOTS

El total del contracte es divideix en 3 lots:

- **LOT 1:** Servei de manteniment de totes les zones verdes amb una superfície total de 537.729 m².
- **LOT 2** Servei de manteniment de les alienacions d'arbrat viari 4.871 posicions. (Inclou la campanya d'esporga anual).
- **LOT 3:** Control de plagues i malures



Tots els àmbits inclosos en el plec s'especifiquen a l'Annex IV, Annex V i Annex VI. Es pot consultar la seva localització a l'apartat de plànols del present plec: l'Annex IV, Annex V i Annex VI.

3. OBJECTIU

L'objectiu del contracte és assegurar la prestació adequada del manteniment dels espais de titularitat municipal per garantir la protecció de la seguretat, la salubritat pública i el medi urbà de Sant Quirze del Vallès.

4. ÀMBIT D'ACTUACIÓ

L'àmbit d'actuació dels treballs a realitzar és en els espais verds de tot el municipi de Sant Quirze del Vallès, el control de plagues i malures del verd urbà i el manteniment integral de l'arbrat viari.

Les unitats de gestió queden llistades en l'Annex IV, Annex V i Annex VI entre els quals s'inclouen:

- ☐ Parcs, jardins i places.
- ☐ Espais verds en equipaments municipals.
- ☐ Espais de transició amb l'entorn natural i solars urbans.
- ☐ Jardineres i altres contenidors de vegetació.
- ☐ Elements de vialitat (Rotondes, mitjanes, etc).
- ☐ Arbrat viari

Específicament per a les operacions de manteniment descrites als tres primers lots, no s'inclouen les zones de servitud ni de domini públic hidràulic (llera i 5 metres com a mínim a cada banda).

Queda fora del contracte la gestió de solars, vorals, franges forestals i el manteniment del mobiliari i dels jocs infantils.

En alguns espais, hi ha cursos fluvials al seu interior. Casos com aquest són el cementiri, el parc de la Betzuca, el parc de Can Barra. El manteniment farà referència a tot l'espai excepte la zona de domini públic hidràulic.

L'Ajuntament disposa de l'inventari detallat. L'inventari es posarà a disposició dels licitadors, juntament amb el Pla de Gestió del Verd urbà.

5. PERSONES DESTINATÀRIES

La prestació dels serveis objecte del present plec s'adreça al conjunt de la població del municipi atès que la seva realització respon a l'interès general de garantir la protecció i el benestar de tota la ciutadania.

6. ORGANITZACIÓ I FUNCIONAMENT DELS SERVEIS

Els serveis objecte del present plec s'executaran al llarg de l'any amb les característiques i freqüències detallades en la descripció de cada lot.

En general, els treballs de manteniment dels parcs i jardins tindran freqüència mensual o inferior, la poda d'arbrat és anual i el control de plagues i malalties serà segons necessitats.

Sempre que es respecti el preu adjudicat per a cada lot, es podran distribuir les freqüències, espais i els tipus de treballs de la forma més convenient per garantir els objectius.



L'empresa adjudicatària tindrà una persona representant amb qui es mantindrà el contacte durant la durada del contracte per fer el seguiment, programar i donar les instruccions necessàries per a l'execució del contracte.

6.1 OMISSIONS.

Les omissions en el Plec de Prescripcions Tècniques, o les descripcions dels detalls que siguin indispensables per portar a terme correctament els treballs de manteniment de les zones verdes especificades, no eximeixen al contractista de l'execució dels esmentats detalls, que s'hauran de realitzar segons el bon ofici i costum dels treballs de jardineria, com si haguessin estat efectivament descrits.

6.2 SEGUIMENT I CONTROL DEL SERVEI

Es defineixen els següents documents que el contractista està obligat a facilitar a la direcció:

- **Comunicat diari dels treballs teòrics (previ)** que es realitzaran durant la jornada, indicant la ubicació dels equips.
- **Comunicat dels treballs realitzats durant la jornada anterior.** Aquests comunicats de treball s'emplenaran diàriament, en format Excel, per l'encarregat o pel professional que realitzi la feina i contindrà la informació, per a cada espai visitat, de les tasques realitzades, mitjans personal i materials, temps i recursos utilitzats, tant pels treballs de manteniment conductiu com pels treballs de correctiu. En aquests Comunicats de treball, el contractista està obligat a facilitar la informació segons el model i sistema informàtic que determini la direcció, qui al llarg del contracte podrà modificar o adequar el model a efectes d'informatitzar el procés i resultats.
- **Pla Anual de treball, previst i executat:** programació anual dels treballs a realitzar. Per a la primera anualitat corresponent al 2025 (tenint en compte que la formalització del contracte serà presumiblement en el darrer trimestre de l'any 2024), el contractista redactarà i presentarà aquest pla anual abans de l'inici del contracte. Per a la resta d'anys, el contractista presentarà els corresponents plans anuals abans del dia 1 de desembre de l'any anterior. El Pla Anual executat s'haurà de lliurar abans del 25 de gener de l'any entrant.
- **Planificació mensual, prevista i executada:** programació mensual dels treballs i verificació dels treballs realitzats el mes anterior. Abans del dia 25 de cada mes, el contractista lliurarà el Pla mensual del mes següent i abans del dia 5, lliurarà el Pla mensual executat del mes anterior amb les caselles de verificació complimentades.
- **Informe mensual de presència.** Amb la finalitat de recollir la informació presencial en cada espai, es lliurarà l'últim dia del mes un resum, per a cada espai d'àmbit, dels dies en que s'ha visitat, les tasques realitzades i el temps destinat. Aquest resum s'adjuntarà a les certificacions.

Documents específics:

- Comunicat d'incidències i vandalisme (mobiliari trencat, fonts i regs amb pèrdua d'aigua, etc.) quan es produeixin. Si són greus i de resolució urgent, s'hauran d'enviar el mateix dia.
- Pel que fa als tractaments fitosanitaris s'haurà d'informar a la direcció segons els terminis indicats per la normativa vigent, qui haurà de confirmar el seu vist i plau, sense el qual el tractament no podrà ser efectuat. S'haurà d'entregar un document d'assessorament sobre els tractaments elaborat per l'assessor fitosanitari consistent en un pla de gestió integrada de plagues (GIP), el Pla de



treball per tractaments elaborat per l'empresa adjudicatària: document que ha de contenir, com a mínim, la informació que s'especifica a l'Annex X del RD 1311/2012, el Contracte de Tractament fitosanitari entre l'empresa aplicadora i l'Ajuntament, sense el qual no es podran efectuar les aplicacions, el Full de Registre de Tractament fitosanitari a presentar per l'empresa contractista de forma mensual i Anàlisis fitosanitari, d'aigua i sòls, a petició de la direcció.

- Informe mensual de Revisió de la Xarxa d'instal·lacions de reg-
- Informe mensual dels Residus generats.
- Lectures mensuals dels comptadors d'aigua de reg.
- Facturació mensual amb la certificació de feines realitzades desglossant les zones en les que s'ha realitzat les tasques en el mes en curs.
- Actualització del inventari dels espais verds municipals, tant de les fitxes dels espais com de la cartografia digital en SIG. Aquest inventari s'anirà actualitzant durant l'any i es lliurarà de forma anual, abans de finalitzar el gener de l'any següent.

Comunicació de dades

El contractista adjudicatari, a més dels comunicats de treball que s'especifiquen, estarà obligat a facilitar informàticament les dades en resums mensuals i anuals, i aquells que amb finalitat estadística i de control considerin necessaris els Serveis Tècnics Municipals per a la bona marxa del servei. El contractista haurà de disposar del sistema informàtic que permeti compatibilitzar la informació que es sol·liciti en tot moment, El contractista facilitarà les dades amb fulls resum informàticament via on-line.

A principis de cada mes s'enviarà el full de consums i residus del mes anterior juntament amb els albarans de gestió a la deixalleria mancomunada.

El contractista ha de prestar els serveis d'acord amb els nivells de qualitat òptim que s'estableixen en l'Annex III d'aquest PPT, on s'indiquen els paràmetres avaluable per a la bona qualitat del servei. L'Ajuntament vetllarà per la correcta execució de l'objecte de la contracta.

L'adjudicatari haurà d'aportar tota la documentació sol·licitada, objecte del present contracte, especialment tot el referent a la planificació i programació del servei (programa de treball, dia, torn, ruta, itinerari, horari, recursos materials i humans, equip i personal, servei, inspecció, urgències, inventari, informatització, etc.) en un període de temps establerts i/o concret (diàriament s'entregarà la planificació del dia següent) i totes les vegades que ho determini l'Ajuntament.

L'adjudicatari estarà obligat a complir totes les disposicions referents a la classe, ordre, manera i temps d'execució dels treballs contractats que li puguin ser comunicats per part dels Serveis Tècnics.

En cas de dubte o discrepància entre les parts, aquest serà resolt per l'òrgan de contractació.

6.3 MILLORA CONTÍNUA DEL SERVEI

Es procurarà un sistema de millora contínua que, a través de l'obtenció d'informació i l'anàlisi permanent dels serveis prestats, possibiliti l'adaptació d'aquests d'acord amb l'evolució tecnològica del sector i les necessitats que es detectin a partir dels estudis i dades extretes.



Serveis Tècnics Municipals podran efectuar les propostes d'actualització, millora o modificació dels serveis que considerin convenients per augment o disminució de freqüències i/o equips sense que suposi un cost addicional per l'adjudicatari.

6.4 CONTROL DE PRESTACIÓ DELS SERVEIS

El control es basa en el seguiment i inspecció dels serveis per part del personal designat per l'Ajuntament a efectes de verificar el seu compliment d'acord amb el contracte i amb els nivells de qualitat establerts. L'ajuntament pot contractar assistència tècnica a tal efecte.

El procediment de comprovació i avaluació dels nivells de qualitat de les prestacions es portarà a terme mitjançant un sistema d'observacions regulars i periòdiques que ha de permetre detectar, identificar, verificar, corregir i penalitzar, si procedeix, els defectes en l'execució dels serveis que comportin incompliment dels estàndards de qualitat establerts en aquest plec.

Les observacions realitzades pel personal inspector hauran de quedar reflectides en els protocols i actes corresponents.

El contractista i llurs empleats estan obligats a prestar col·laboració i a facilitar tota la informació, dades i documents que li siguin requerides pel personal inspector.

La funció inspectora anirà adreçada al control "in situ" de la presència i composició dels equips de treball i de l'execució de les prestacions.

7. CARACTERÍSTIQUES DEL SERVEI

7.1 DESCRIPCIÓ DEL LOT 1 - MANTENIMENT DELS ESPAIS VERDS

7.1.1 INTRODUCCIÓ

El manteniment dels espais verds compren el treballs de conservació dels espais enjardinats municipals, el manteniment i conservació de les jardineres existents, d'acord amb les qualitats i freqüències que es determinen. En aquest apartat es descriuen les feines de conservació i manteniment del Lot 1.

L'empresa es farà càrrec de tots els elements objecte del manteniment en el seu estat actual en la data d'inici del contracte.

Els materials i els productes d'adobs, fitosanitaris, herbicides, llavors, materials per a airejaments, reencebaments o d'altres (reg, etc.), aniran a càrrec de l'adjudicatari tret que s'especifiqui el contrari.

7.1.2 NETEJA

El personal depenent de l'adjudicatari haurà de dedicar una atenció constant i meticulosa a la neteja de totes les superfícies compreses dins del perímetre de les zones verdes a conservar.

Aquesta feina consistirà en l'eliminació i retirada tant de la vegetació de creixement espontani (males herbes, etc.), excrements, així com fulles caigudes, restes de sega, retalls i podes, deixalles i escombraries (orgàniques i inorgàniques) que hagin quedat a les zones objecte del contracte, inclosos els sorrells i les àrees de jocs infantils dins els àmbits definits.

L'adjudicatari està obligat a escombrar, recollir, amuntegar i retirar immediatament (màx. 3h.) tots els materials i restes presents amb mitjans propis o al seu càrrec fora



del recinte de la zona verda, i transportant-lo fins gestor autoritzat o la deixalleria mancomunada.

L'incompliment en els terminis de retirada dels residus serà valorat pel Control de qualitat. L'Ajuntament pot encarregar la seva retirada a una altra empresa amb càrrec al contractista, sense perjudici d'altres responsabilitats.

Cal tenir especial cura de recollir i retirar vidres presents en zones de parcs i jardins, especialment en zones de botellot continuat així com la neteja continuada dels residus presents a les àrees de jocs incloses dins les zones verdes.

Queda totalment prohibit abocar qualsevol residu de l'àmbit de manteniment en contenidors i papereres destinats a la recollida de residus municipals fora autorització expressa.

En la realització de les segues, el contractista podrà potenciar la utilització d'un sistema tipus "recycler" per a la seva incorporació directa. En cas contrari, les restes de sega es retiraran immediatament, anant a càrrec del contractista.

En el cas de restes vegetals resultants d'esporgues, podes o retalls, el contractista podrà disposar d'algun sistema de trituració que permeti la seva aplicació directa (en verd) o l'aplec amb posterior aportació (en sec), segons especifiqui els Serveis tècnics. El contractista podrà reutilitzar les restes vegetals generades en el manteniment dels parcs. Així mateix es retiraran totes les restes de voluminosos, de runa (inclosos volums grans) i big bags amb material o resta de qualsevol naturalesa abandonats tret que se'n conegui la procedència.

Les restes vegetals que presentin afeccions fitosanitàries hauran de ser gestionades de forma controlada i no podran ser emprades com encoixinats ni tampoc per al seu compostatge.

El contractista inclourà **mensualment en l'Informe de residus** el pes dels residus vegetals portats a la deixalleria mancomunada o altres gestors autoritzats.

7.1.3 TREBALLS DE MANTENIMENT DE GESPES I PRATS

7.1.3.1 Sega

S'haurà de realitzar amb la freqüència necessària de manera que l'herba no arribi a una alçada tal que estèticament o fisiològicament suposi un perjudici per a la gespa o herba.

En el procés d'execució de la sega, cal:

- Evitar segar quan la gespa o el prat estiguin mullats.
- Alternar el sentit i la direcció de la sega.
- Revisar i mantenir les peces del tallagespa, especialment les ganivetes i contraganivetes, i netejar el tallagespa amb aigua a pressió i un fungicida en dissolució perquè no pugui transmetre cap malaltia.
- Elevar l'alçada de sega a l'estiu per contrarestar els efectes de l'estrès tèrmic i sempre que la gespa es vegi sotmesa a algun tipus d'accident (restriccions de reg, malalties, etc.).
- Variar sempre progressivament l'alçada de sega. L'alçada de sega no ha de ser mai inferior a la meitat de l'alçada total de la gespa, i s'ha de reduir progressivament (dues vegades, separades uns dos o tres dies) fins a arribar a l'alçada òptima de sega. Es recomana com a màxim tallar un terç de l'alçada total de la gespa.



- Com a norma general, és preferible segar regularment i periòdicament més vegades que segar arran de terra menys vegades.
- Quan la freqüència de la sega és baixa, les restes de la sega han de ser retirades. S'ha d'evitar deixar-les en recipients o bosses sobre la gespa. En cas d'un manteniment amb segues freqüents, les restes de la sega, amb la supervisió dels serveis tècnics, es poden retornar a l'àrea de gespa sense reduir-ne la qualitat mitjançant sistema 'recycler' ja que les restes de la sega aporten matèria orgànica al sòl.
- Les àrees que limiten amb murs, mobiliari, desaigües, etc., s'han de segar amb un desbrossadora amb capçal de fil de niló o bé manualment amb tisores.
- En els prats, es portarà a terme segues diferenciades en diversos llocs del prat o en funció de l'ús del prat. S'intervindrà amb una sega més freqüent i intensa a les vores de camins, zones d'estada i accessos principals i de manera menys intensa en la resta d'espais de prat. Especialment en l'època de floració els prats es deixaran alts amb l'objectiu de potenciar la flor, el fruit i l'autosembrar.
- Es prestarà especial atenció a la base dels arbres a l'hora de segar. Caldrà protegir els arbres amb tub plàstic a la base dels arbres o bé separar-se del tronc un radi de com a mínim 0,5 metres al voltant del tronc.
- Quan es tracti de plantes entapissant que no admeten la sega, es reduiran, rebaixaran o podaran a l'alçada desitjada segons espècie i necessitats.
- Es segaran/desbrossaran totes les zones, sigui quina sigui la seva pendent. En espais de pendents importants es prendran les mesures de seguretat oportunes.

De forma genèrica es tractaran com gespes rústiques (Categoria D segons NTJ) i assolint un nivell de qualitat acceptable que serà avaluat mensualment pels Serveis Tècnics Municipals mitjançant el control de qualitat del servei.

Entre les freqüències anuals de sega que el contractista prevegi haurà de contemplar obligatòriament la sega general prèvia a l'època estival, la qual s'executarà quan la coberta vegetal s'hagi assecat.

Durant la primavera i la tardor, els Serveis Tècnics Municipals podrà ordenar l'ajornament de les segues previstes o la realització de segues selectives amb l'objectiu de potenciar el valor florístic i enriquiment del banc de llavors, per la qual cosa els permetrà una major alçada de la coberta del prat sec.

Pel què fa a l'alçada de sega, s'ha de mantenir l'alçada de la part vegetativa dins d'un interval de valors prèviament determinats, tot depenent de la diferent tipologia de la barreja i de la categoria a què pertany.

L'altura de la sega i la maquinària a utilitzar en cada cas s'han de determinar d'acord amb l'àrea de gespa.

Freqüències de treballs i alçades de sega per a gespes i prats.

	Freqüència orientativa		Alçada màx.	Observacions
gespes	Març a Octubre	Setmanal	30 a 70 mm	Els Serveis Tècnics Municipals podrà fixar alçades i freqüències
	Novembre a febrer	Cada 15 dies		
prats	Abril a setembre	2-3 cops mes	70 a 100 mm	
	Octubre a març	Mensual		



				diferents.
--	--	--	--	------------

L'operació de sega també inclourà el retall de vores amb desbrossadora i neteja de restes per evitar que la vegetació sobresurti de la zona. També comprèn el rampinat i neteja dels productes sobrants.

7.1.3.2 Retall i perfilat de vores

En els límits de les àrees de gespes i de prats urbans, i amb l'objecte de que l'herba no envaeixi les zones de camins o parterres de flors, es realitzarà periòdicament i almenys **quatre vegades/any**, un retall de les vores de superfícies en gespes, arrancant la part sobrant amb sistema radicular inclòs, amb la corresponent neteja i eliminació dels restes.

El retall de les vores s'ha de dur a terme manualment (amb tisores) o mecànicament (amb una desbrossadora de mà amb capçal de fil de niló). En aquest últim cas cal parar especial atenció per tal d'assegurar que el fil de la desbrossadora no danyi les plantes properes a les àrees de gespa. En cas de presència d'arbres, caldrà protegir la base del tronc amb tub plàstic.

El perfilat comprèn el retall i l'eliminació de les vores de les àrees de gespa (fins i tot de la capa d'arrelament), tant exteriors (voreres, camins, paviments) com interiors (massissos de flor, d'arbustos o rocalles), i també el manteniment del traçat dels perfils d'aquestes àrees.

Freqüències de treballs de retall i perfilats de gespes i prats.

	Freqüència orientativa		Observacions
gespes	Març a Octubre	3- 4 vegades	Els Serveis Tècnics podran disposar que es retallin vores més vegades i amb altres freqüències.
	Novembre a febrer	1-2 vegades	
prats	Segons necessitats		

7.1.3.3 Escardes i eliminació de males herbes

L'escarda o neteja d'herbes indesitjables haurà de fer-se quan aquestes resultin visibles en la superfície de la gespa i facin desmerèixer el seu aspecte.

L'eliminació podrà portar-se a terme de forma manual o bé utilitzant herbicides selectius o fito reguladors autoritzats pel control de les males herbes.

S'ha de considerar que el municipi de Sant Quirze del Vallès s'ha declarat municipi lliure de glifosat pel que no es podrà utilitzar aquest producte ni cap derivat.

Per a fer un tractament caldrà en aquest últim cas l'autorització dels Serveis Tècnics Municipals per l'aplicació d'aquests productes selectius proposats, que garanteixi la supervivència de les espècies utilitzades en la sembra i les altres plantes que componen el jardí.

En les gespes implantades de menys d'un any l'escarda es farà manualment eliminant tot el sistema radicular de les males herbes.

Freqüències de treballs d'escardes i eliminació de males herbes de gespes i prats.

	Freqüències	Observacions
--	-------------	--------------



gespes	Sempre que la presència de males herbes desmereixi l'aspecte de la gespa.	Excepte que els serveis tècnics indiqui el contrari
prats	Sempre que la presència de males herbes desmereixi l'aspecte del prat	

7.1.3.4 Escarificació (aireig superficial)

Aquesta tècnica es porta a terme majoritàriament en gespes de parcs i jardins.

L'escarificació consisteix a trencar la superfície de la gespa a manera d'esgarrapada.

Normalment, aquesta superfície està constituïda pel feltre o tatch, procedent de les restes de segues anteriors que s'han anat acumulant damunt del sòl i han impedit que hi penetri l'aigua i l'aire.

S'ha de procedir a l'escarificació quan la capa de feltre (tatch) és massa gruixuda, impedeix la lliure circulació de l'aigua, els nutrients i l'aire i quan disminueixi la resistència de la gespa al trepig, a les altes temperatures, a la falta d'aigua i a les plagues i malures.

Amb objecte d'airejar les capes superficials i les arrels s'utilitzarà la màquina de "verticut" o tall vertical.

Freqüències de treballs d'escarificació de gespes i prats.

		Freqüències	Fondària	Observacions
Gespes	Espècies de clima temperat –C3	1 cop/any finals primavera o inici de tardor	3-5 cm	Excepte que els Serveis Tècnics indiquin el contrari
	Espècies de clima subtropical o mediterrani àrid C-4	1 cop/any a la primavera o principis d'estiu	3-5 cm	
Prats		Es farà en els casos que indiquin els Serveis Tècnics		

7.1.3.5 Perforació i aireig (en profunditat)

Consisteix en la perforació de la capa de pa d'herba, amb extracció i evacuació dels fragments obtinguts i aportació de suport per a la gespa de característiques físiques més adients als orificis resultants (amb aportació superficial de sorra de granulometria mitjana o fina, preferentment sorra de sílice als forats creats).

L'aportació de materials i productes les disposarà l'adjudicatari.

L'aireig s'ha de fer durant el període principal de creixement, amb desenvolupament vigorós i en condicions atmosfèriques que no siguin d'estrès, preferentment a la primavera i a la tardor.

En els casos que es faci la perforació i aireig en profunditat, posteriorment es passarà la màquina perforació superficial (verticut).

Freqüències de treballs de perforació de gespes i prats

	Freqüències i característiques	Fondària
--	--------------------------------	----------



Gespes	Mínim 1 cop/any i només en els casos tècnicament necessaris i també a indicació dels serveis tècnics	10-12 cm
Prats	Només quan o indiqui dels serveis tècnics	

7.1.3.6 Enceballs i esmenes

Comporta l'aportació de substrats de textura sorrenca i/o rics en matèria orgànica per a l'enriquiment tant físic com químic del substrat on ha de viure la gespa/prat per tal de millorar-ne l'arrelament i/o implantació posterior. Les aportacions superficials han de quedar uniformement incorporades a l'àrea de gespa.

Aquesta operació generalment va associada a una escarificació o a un aireig en profunditat, i també als treballs de ressebrada; tot depèn de l'objectiu que es vol aconseguir.

S'aprofitaran els treballs de ressebra per fer els treballs d'enceballs que siguin necessaris.

L'enceballat de les gespes s'ha de fer amb esmenes de les següents característiques:

- 50 % sorra de riu rentada
- 50 % de roldó.

A continuació de l'enceballat haurà de passar-se el corró.

Freqüències de treballs d'enceballs i esmenes de gespes i prats

	Dosis enceball	Freqüència característiques i	Observacions
Gespes	Dosi estàndard que variarà en funció de les característiques edafològiques de cada sòl i necessitats de la vegetació	Quan tècnicament sigui necessari i segons determini els serveis tècnics, i fins a 1 cop/cada 2-3 anys segons tipologia de gespes. Enceball de 0.3 a 0.5 cm. Preferentment març-abril.	<u>Enceballs:</u> la freqüència es pot incrementar o reduir segons la zona i necessitats dels sòl i estat de la vegetació. <u>Esmenes:</u> es faran puntualment quan les característiques del sòl i les plantacions ho requereixin i la indicació dels serveis tècnics.
Prats		No se'n farà	<u>Enceballs:</u> no es faran excepte que els serveis tècnics ho indiqui. <u>Esmenes:</u> es faran puntualment quan les característiques del sòl i les plantacions ho requereixin i la indicació dels serveis



		tècnics.
--	--	----------

7.1.3.7 Fertilització

S'ha de fer una aportació a la gespa, al prat o a superfície de verd rústic, de forma periòdica i sistemàtica, de substàncies generalment de síntesi química, o bé organo-química, les quals aportaran els nutrients necessaris per al seu bon desenvolupament.

El temps de l'operació de fertilització d'una àrea s'ha d'adaptar als períodes de creixement.

Tenint en compte això, el programa de fertilització de cada categoria de manteniment ha d'incloure les aportacions anuals d'elements fertilitzants per cobrir les necessitats nutricionals de cada àrea.

Es diferencia la fertilització en:

Fertilització orgànica: es porta a terme amb productes generalment que procedeixen de la transformació de la matèria orgànica normalment produïda per l'acció d'una sèrie de microorganismes que transformen la matèria orgànica inicial, no assimilable pels vegetals, en un producte que pot ser aprofitat per les plantes.

Fertilització inorgànica: es porta a terme amb productes sense matèria orgànica que s'obtenen com a resultat de la síntesi química, o bé procedeixen de l'extracció natural de minerals. En el cas de la fertilització inorgànica s'han d'utilitzar adobs d'alliberament lent per tal que el nitrogen s'alliberi progressivament produint sobre les gespes un creixement lent i regular, sense risc de cremades ni danys per salinitat i una reducció per pèrdues de N per rentat. Els fertilitzants han d'aplicar-se amb el 50% mínim de N d'alliberament lent o controlat. Els adobs d'alliberament lent s'han d'aplicar **d'una a sis vegades, segons la categoria de manteniment aplicada**, la primera del març al maig, segons la zona, i l'última a la tardor. Als llocs on es realitzen dues fertilitzacions a l'any aproximadament, s'han de dur a terme preferentment a mitjans o a la fi de la primavera i a la fi de l'estiu, en el cas de les gespes (C3), i a la fi de la primavera i al començament o mitjan estiu, en el de les gespes (C4).

En el cas d'utilitzar fertilitzants granulats han de ser aplicats sobre la gespa sense que hi hagi aigua a les fulles. Posteriorment, s'ha de regar per evitar cremades.

L'adjudicatari vetllarà pel bon estat nutricional, controlarà les carències i serà el seu responsable, amb l'obligació d'aportar els productes necessaris (adobs, fertilitzants, bio-nutrients, etc.).

En qualsevol cas l'empresa adjudicatària respectarà la legislació vigent sobre sòls, adobs, fertilitzants, sanitat vegetal i medi ambient, adaptant-se a les noves normatives d'àmbit Comunitari, Estatal o Autonòmic, que puguin sorgir especialment en relació amb el medi ambient i contaminació d'aigües superficials i del subsol.

Freqüències de treballs de fertilització de gespes i prats

	Freqüències i característiques fertilització	Observacions
Gespes	<u>Implantació</u> : Afegir barreja de terra de conreu de naturalesa sorrenca al 70% i matèria orgànica al 30%. <u>Manteniment</u> : Principis de primavera un adobament mineral	Es tracta de freqüències i producte estàndard. Aquestes freqüències i característiques podran ser canviades a criteri dels serveis tècnics.



	o compost dels tres macro elements (Nitrogen, fòsfor i potassi) en quantitat no inferior als 40-60 g/m². * A finals de primavera un adobament mineral o compost dels tres macro elements (Nitrogen, fòsfor i potassi) en quantitat no inferior als 40-60 g/m². * A la tardor (setembre) un adobament mineral o compost dels tres macro elements (Nitrogen, fòsfor i potassi) en quantitat no inferior als 60-70 g/m². * Cada 2-3 anys s'ha d'encebellar les gespes amb esmenes orgàniques: 50% roldó i 50% sorra rentada 0.3-0.5cm/m².	
Prats	La fertilització només s'ha d'efectuar ocasionalment per mantenir o restaurar la densitat i uniformitat del prat	

*es tracta d'adob estàndard. En altres casos seguir especificacions dels productes.

7.1.3.8 Reg

El consum d'aigua òptim és el que manté el sòl a capacitat de camp i manté a la vegada un bon estat vegetatiu de la vegetació.

L'aigua que es consumeixi anirà a càrrec de l'Ajuntament.

S'establiran els paràmetres, rangs i límits d'ús i consum d'aigua de parcs i jardins, que haurà de ser respectat per part de l'adjudicatari. Aquests paràmetres, rangs i límits podran ser variables i adaptats pels Serveis Tècnics Municipals segons canvis de vegetació, noves implantacions i necessitats agronòmiques puntuals.

Aquest consum ha de respectar els paràmetres establerts, adaptant-se a les situacions climatològiques i requeriments hídrics en funció de l'època i moment any, tipus de vegetació, sòl i ubicació, mantenint sempre el just equilibri entre normal desenvolupament de la vegetació, consum hídric controlat i els canvis i adaptacions. L'objectiu és el regar emprant les dosis de reg justes i necessàries de manera que es puguin comptabilitzar cobrir les necessitats hídriques de les plantacions amb l'estalvi en el consum d'aigua.

S'ha d'evitar l'excés i l'embassament o l'escorrentia superficial de l'aigua, i també la pèrdua d'aigua per culpa de boques de reg mal tancades, fuites en canonades, electrovàlvules avariades o qualsevol altre motiu.

Es regarà de nit o a primera hora del matí. En cap cas es regarà durant els períodes amb una pluviometria igual o superior a la dosi de reg.

Freqüències de treballs de reg de gespes i prats

	Freqüència i característiques	Observacions
Gespes i prats amb reg	<u>Novembre a Febrer:</u> 1 reg/mensual <u>Març a octubre:</u> 3-4 cops/setmana	Els regs podran espaiar-se segons l'època de sembra, estat de la vegetació,



		condicions meteorològiques, tipus de sòl i orientació d'ela zona verda.
--	--	---

Es recolliran les dades de consum d'aigua i es confeccionaran registres de consum, amb la finalitat de conèixer el consum real d'aigua de reg. La finalitat és l'optimització de l'ús de l'aigua per a controlar-ne el consum. Per part de l'Ajuntament es farà el corresponent seguiment tècnic de control d'aquests paràmetres.

Si l'ús de l'aigua de reg en el manteniment dels parcs i jardins supera els paràmetres, rangs i límits en el consum d'aigua establerts per l'ajuntament de forma injustificada, les diferències econòmiques podran ser imputades a l'empresa concessionària.

Si per una incorrecta realització del reg i/o manteniment de la xarxa de reg es produïssin pèrdues d'aigua, instal·lacions no reparades i/o mal reparades, erosions del terreny o altres perjudicis, l'adjudicatari restablirà per compte pròpia la zona danyada al seu estat original, assumint les responsabilitats dels danys produïts a tercers en cas que existissin així com l'excés de consum d'aigua perduda.

La conservació i manteniment de les instal·lacions de reg estan detallades a l'apartat 7.1.7.

7.1.3.9 Renovació de substrats

Quan l'erosió sigui irreversible, s'hagin detectat malalties en el sòl, o quan la gespa s'observi degradada, es procedirà a la seva renovació. Aquesta consistirà en l'excavació i retirada del sòl existent i l'aportació de nou substrat, la composició del qual serà aprovada pels Serveis Tècnics.

Un cop aportat el nou substrat haurà de procedir-se a un cavat (de forma manual o mecànica), fins a una profunditat de 25 cms i un posterior rasclonat general per aconseguir un bon refinament de la superfície a replantar.

Cal preveure una aportació i estesa anual mínima de substrat per millora de zones de gespa i el cost del substrat anirà a càrrec de l'ajuntament.

Taula resum de les freqüències de treballs de renovació de substrat de gespes i prats

	Freqüències i característiques
Gespes	Sempre que existeixin problemes evidents d'erosió o sempre que sigui necessari o quan els serveis tècnics ho requereixi.
Prats	Quan sigui necessari o quan els serveis tècnics ho requereixi.

7.1.3.10 Ressembres i sembres

En les zones de gespes i prats que, per sembra defectuosa o per desgast posterior es produeixin clarianes o clapes, haurà de realitzar-se el ressembat, amb les mateixes barreges de llavors que la primera sembra.

Els Serveis Tècnics Municipals podran indicar les noves barreges de llavors de menor consum hídric i manteniment que es pugin introduir cas que s'hagués de substituir tota la barreja de llavors primigènia.

Es realitzarà prèviament un treball d'aeració o "verticut" i posteriorment un encebament.



Durant la ressebra els espais es tancaran amb tanca metàl·lica d'obra traslladable per impedir l'accés de persones i gossos a l'espai ressebrat.

Anualment es portarà a terme la ressebra de com a mínim un 10% de la superfície de gespes dels diferents sectors. Les aportacions de materials i productes estan incloses en el contracte i van a càrrec de l'adjudicatari.

Pel què fa als prats sense reg es ressebrarà sempre que pel seu ús i desgast es requereixi prioritant una barreja de llavors que afavoreixi la fauna acompanyant que ajudi al control biològic de plagues .

En els nous sembrats de gespa, i per a la formació de prats urbans, s'aniran introduint i potenciant les espècies i varietats formadores de gespes i prats de menor consum hídric. Seran els Serveis Tècnics Municipals qui fixarà els criteris de selecció d'espècies i varietats, segons les característiques tècniques i disponibilitat del mercat.

S'aprofitaran els treballs de ressebres per realitzar els encebllats que siguin necessaris fer.

7.1.3.11 Tractaments fitosanitaris

L'adjudicatari quedarà obligat a realitzar, amb els seus propis mitjans en les dates oportunes, totes aquelles accions preventives adequades per impedir la iniciació o propagació de qualsevol malaltia o plaga que pogués aparèixer en algun dels cultius o terrenys de les zones verdes.

Per a això trimestralment l'empresa, mitjançant un tècnic especialista en plagues, presentarà una planificació de les actuacions en relació a actuacions de lluita integrada que es portaran a terme pels següents 3 mesos.

Es prioritzarà el control integrat de les plagues, amb lluita biològica, trapes, etc. per tal de reduir l'ús de plaguicides convencionals.

En cas de tractaments fitosanitaris, preferentment i majoritàriament s'utilitzaran productes de baixa toxicitat considerant tant les persones, com la fauna terrestre, les aus i l'aquàtica, així com les recomanacions de compatibilitat i/o baixa toxicitat per a les abelles.

Davant la detecció d'una plaga o malaltia l'empresa subcontractada, mitjançant la figura de l'assessor/a, enviarà el document d'assessorament i el pla de treball als Serveis Tècnics Municipals per sol·licitar-ne l'autorització amb 10 dies hàbils a l'inici del tractament. El document d'assessorament inclourà:

- Data, horari i objectiu del tractament (sigui químic, biològic...)
- Nom i número assessor
- Zona/espècie a tractar i grau d'afectació
- Mètode de tractament, producte, registre (fitxa tècnica i FDS) ...
- Dosi de matèria activa i termini de seguretat
- Aplicador i equip aplicació
- Valoració dels riscos ambientals (proximitat zones d'aigua...) i dels riscos a terceres persones (proximitat escoles...) amb les corresponents mesures a portar a terme

Una vegada fet el tractament l'empresa procedirà a registrar el tractament

L'empresa adjudicatària serà responsable dels problemes de fitotoxicitat que pogués derivar-se dels tractaments, estant degudament obligada a restituir els danys causats.

Les zones tractades seran prèviament senyalitzades.



Igualment es mantindrà un servei de vigilància per a realitzar els tractaments específics adequats davant de l'aparició de qualsevol tipus de malaltia o plaga.

Es procedirà a fer els tractaments de la següent manera:

- No s'han de tocar els productes amb les mans. Les eines utilitzades per preparar-los només es poden destinar a aquest ús.
- S'han d'utilitzar els equips de protecció adequats: ulleres, caretes, impermeables, guants, botes, barrets, etc. No es pot beure, menjar o fumar durant el tractament.
- En finalitzar, l'operari està obligat a rentar-se amb sabó, especialment les mans, el braç i la cara. No s'ha de barrejar la roba utilitzada per als tractaments amb la resta dels uniformes.
- Utilitzaran elements de treball d'ultra baix volum.
- Es controlarà el degoteig per evitar molèsties i inconvenients a persones i elements de la via pública.
- Es distribuirà el producte homogèniament i completament sobre tota la superfície de la planta utilitzant campana.
- L'adjudicatari vetllarà per l'estat fitosanitari de les gespes i en serà el responsable.
- Tot tractament haurà d'anar acompanyat d'adob foliar i mullant

7.1.4 CONSERVACIÓ GENERAL D'ARBRAT I D'ALTRES SUPERFÍCIES PLANTADES

S'entén com a altres superfícies plantades el conjunt de la vegetació dels parcs i jardins formada pels arbres, arbusts, tanques vegetals, lianes, parterres i masses de flors i altres plantacions existents (bulboses, aquàtiques...) en les zones verdes objecte del present plec, entenent el diferent tractament en les plantacions de zones verdes rústiques i de prat, més natural, respecte a les dels parcs i jardins, que tot i ser de caràcter natural, requeriran de més tractament depenen de la zona on es trobin (podes de seguretat, podes de tanques, etc...).

7.1.4.1 Plantació i reposició de baixes d'arbres i arbusts

Aquestes feines consistiran en la substitució o renovació de les baixes d'arbres o arbusts a requeriment dels serveis tècnics.

La clota de plantació variarà segons el volum i l'alçada de la planta. Les mides de les clotes de plantació, llevat dels casos excepcionals de grans exemplars, segons mida, espècies, formes de presentació i singularitat seran:

Taula resum de les mides de les clotes de plantació

Tipologia	Mida forat de plantació
Arbres grans	1,2x1,2x1,2
Arbres mitjans	1,0x1,0x1,0
Arbres petits	0,8x0,8x0,8
Arbusts grans	0,6x0,6x0,6
Arbusts mitjans	0,4x0,4x0,4



Arbusts petits	0,2x0,2x0,2
----------------	-------------

La distribució de plantació estarà marcada segons les característiques o utilitat que se li vulgui donar.

Si per un mal manteniment i/o negligència apareixen baixes en plantacions, l'empresa adjudicatària també serà la responsable de substituir addicionalment les baixes sense cost per l'ajuntament.

Aquestes feines seran realitzades, en principi, en l'època més apropiada sota la indicació i supervisió dels serveis tècnics.

En totes les reposicions que s'efectuïn, s'utilitzaran espècies idèntiques en característiques botàniques, edat, mida, conformació, etc. a les del conjunt del qual han de formar part, exceptuant aquells casos en el que els Serveis Tècnics Municipals ho indiquin.

La densitat de la plantació estarà condicionada pel port de la planta i l'espècie utilitzada.

Les èpoques de plantació seran les adequades en funció del subministrament (arrel nua, pa de terra o contenidor) i seran plantades el mateix dia de la seva arribada i hauran de venir del viver amb estructura de capçada i radicular ben formada, essent les plantes de qualitat certificada, de l'espècie, varietat i mida que indiquin els Serveis Tècnics Municipals de l'Ajuntament i presentaran els corresponents passaports fitosanitaris vigents.

- Planta conreada en camp i presentada a arrel nua, el període de plantació ha de correspondre estrictament a la parada vegetativa.
- Planta conreada en camp i presentada en pa de terra té una certa tolerància de diverses setmanes però cal evitar l'època de la brotada.
- Els arbres cultivats en contenidor poden plantar-se i subministrar-se durant tot l'any, però, no es recomana plantar en èpoques desfavorables (gelades, dies excessivament calorosos, fortes pluges, nevades i vents forts).

Sempre que sigui necessari per diversos motius (elevada densitat de plantació, mala ubicació o qualsevol tipus d'afectació) l'empresa realitzarà el trasplantament d'arbusts i arbres prèvia aprovació dels Serveis Tècnics, la qual també dictaminarà l'època i forma de realitzar aquests treballs, així com les noves ubicacions dels arbusts i arbres trasplantats, que podran ser en altres parcs i jardins.

7.1.4.2 Reposició de baixes i nova plantació de planta vivaç

En les reposicions s'hauran d'utilitzar espècies idèntiques en característiques botàniques, edat, mida, conformació, etc. a les existents al conjunt del qual han de formar part, a excepció que des dels Serveis Tècnics Municipals es digui el contrari. Es reposaran totes les plantes malmeses fins el final del seu període de floració o vegetatiu.

L'operació de nova plantació comprèn l'arrencada i l'eliminació de les plantes anteriors, la neteja de l'espai a plantar, la incorporació de substrat i d'adob orgànic i mineral i la plantació de les noves plantes.

Durant el període vegetatiu s'eliminaran les flors músties, mensualment s'entrecavarà i s'eliminaran les males herbes de tota la taca de flor.

Preferentment s'utilitzaran espècies i varietats que reuneixin els següents requisits: perllongada floració, que destaquí per les característiques del seu fullatge



(preferentment perennifoli), per les seves fructificacions i/o decoloracions, etc. Seran els Serveis Tècnics Municipals qui proposarà la barreja de planta, es potenciarà la vegetació arbustiva vivaç de baix requeriment hídric i de baix manteniment.

L'empresa concessionària portarà a terme els treballs de subministrament i reposició anual de planta d'acord amb els metres quadrats ofertats com a millora veure punt 7.1.20. Aquestes feines seran realitzades, en principi, en l'època més apropiada sota la indicació i supervisió dels Serveis Tècnics.

7.1.4.3 Escardes o eliminació de males herbes en plantacions

Escarda manual: consistent en l'entrecavat de les zones ocupades per arbres, arbusts i grups de flor vivaç o de temporada. Aquest sistema serà el normalment més utilitzat.

Escarda química: Sant Quirze del Vallès està declarada ciutat lliure de glifosat. Això vol dir que no està permès l'ús d'herbicides la matèria activa dels quals sigui el glifosat. L'ús d'herbicides selectius només pertocarà quan els Serveis Tècnics Municipals ho considerin prudent i una vegada utilitzat l'herbicide i passat el temps obligatori d'espera del tractament s'hauran de retirar les restes vegetals i deixar l'espai net.

En massissos d'arbusts, arbres, herbàcies, entapissants i altres zones enjardinades sense coberta vegetal on la densitat de plantació no recomani entrecavats freqüents, s'eliminaran les males herbes de manera manual, no només la part aèria sinó també la part radicular.

7.1.4.4 Encoixinament

Amb la intenció de protegir totes les zones de plantacions arbustives i de planta vivaç, disminuir la presència de mala herba i augmentar la humitat del sòl, caldrà cobrir un cop l'any els parterres amb triturat d'esporga qualitat procedent d'un proveïdor autoritzat o bé de provinent de les podes de zones verdes i d'arbrat viari (uns 5 cm de gruix). Aquesta tasca es farà preferiblement després de l'escarda manual.

7.1.4.5 Fertilització en plantacions

Els nutrients que la planta no té, poden ser aportats en forma orgànica o mineral. La quantitat aportada ha d'anar en relació amb l'edat de l'arbre, arbust o planta vivaç.

La zona d'aplicació no s'ha de limitar exclusivament a l'anomenada de degoteig, sinó que pot anar més enllà o molt a prop del tronc. No s'ha d'aplicar l'adob directament damunt de les arrels. Immediatament després de cada aplicació s'ha de fer un reg per facilitar la penetració del producte.

S'ha d'efectuar un adobatge mineral i orgànic cada cop que es renovi un grup de flor de temporada o amb la freqüència prevista pels Serveis Tècnics.

L'aportació d'adob s'ha de fer propera a les arrels, però sense tocar-les. S'ha d'aportar o bé en superfície o bé en fondària, per a la qual cosa cal fer uns clots a prop de la planta. L'adob s'ha d'estendre i incorporar homogèniament, de manera que quedi totalment incorporat a tot el terreny.

En ambdós casos, aquesta operació anirà seguida d'una tasca d'entrecavat amb la fi d'enterrar l'adob.

Taula resum de les fertilitzacions en les plantacions.

	Freqüències i característiques	Observacions
--	--------------------------------	--------------



Arbrat	<u>Plantació:</u> Com a mínim es farà adobament orgànic amb substitució del 50% de la terra natural existent per terra abonada de naturalesa sorrenca amb 0,1 m³ de fems de vaquí per 1 m³ de terra <u>Manteniment:</u> Si la simptomatologia indica necessitat de fertilització cal portar a terme abans de l'època de creixement (abans de la primavera). Aportació un adobament mineral de 30 -80 g d'adob/unitat d'arbre segons espècies, mides i necessitats.	Es tracta de freqüències i producte estàndard. Aquestes freqüències i característiques podran ser modificades si els Serveis Tècnics ho requereixin.
Arbust	<u>Plantació:</u> Adobament orgànic (fems curats de vaquí) 1,5 m³/100 m². Segons el volum de l'arbust s'aportarà d'1 a 4 Kg per unitat d'arbust, enterrant i barrejant l'adob mitjançant una cavada. <u>Manteniment:</u> Primavera: d'alliberació lenta 30-60 g/m². Tardor: alliberació lenta 30-60 g/m².	
Vivaç	<u>Plantació:</u> Adobament orgànic (fems curats de vaquí) 1,5 m³/100 m². <u>Manteniment:</u> Primavera: d'alliberació lenta 10-25 g/m². Tardor: alliberació lenta 10-25 g/m².	
Planta de flor	Cada cop que es renovi el grup es realitzarà un adobament orgànic i mineral. Matèria orgànica: 10 kg/m² Adob mineral: 40 gr/m²	

7.1.4.6 Reg en plantacions

Els elements vegetals es regaran segons les seves necessitats hídriques, estat de la vegetació, depenent de les condicions edafo-climatològics i de les espècies existents, de forma que tot els elements vegetals trobin en el sòl el percentatge d'aigua útil necessari per al seu normal creixement i desenvolupament.

El reg s'efectuarà sota les modalitats de reg amb mànega, aspersió, difusió, inundació o degoteig segons els casos. Les dosis aplicades han de ser suficients per tal que el terreny que envolta l'arbre quedi a capacitat de camp.



En cas de plantacions sense reg automàtic, el reg es portarà a terme mitjançant cisterna o mànega a poca pressió i lentament per tal d'evitar descalçaments de les plantacions, erosions o rentatges de sòls. L'aigua de cisterna provindrà, preferentment, de fonts alternatives d'aigua (aigües subterrànies, reutilitzades...).

7.1.4.7 Poda d'arbres i d'arbusts.

L'objectiu de la poda dels arbres de les zones verdes és tenir l'arbrat en bon estat, en les condicions de seguretat idònies. Queda inclosa la poda i la tala de qualsevol arbre ubicat dins de les tipologies de zona verda (gespa, prat, paviment dur, paviment tou o espai boscat i ruderal).

Per a això, per a cada sector i any l'empresa haurà de preveure:

- La poda anual d'arbustives en funció de cada espècie.
- Un mínim de 2 setmanes/any de podador i màquina trituradora per a atendre els treballs de poda de l'arbrat de les zones verdes. (tant amb màquina d'alçada fins a 9 m com a trepa).
- Poda de trepa en cas de poda d'arbrat exemplar.

Queda inclosa la poda, tala i/o retirada d'arbres singulars o exemplars de mida molt gran en mal estat, morts, abatuts o inclinats (inclosos els arbres inclinats respecte parcel·les privades) dels espais verds inclosos en el contracte. L'empresa haurà de dotar dels mitjans necessaris per a la retirada d'aquests arbres.

Per a la poda de plantacions caldrà considerar i aplicar les tècniques i recomanacions següents:

- S'haurà de tendir a respectar la forma genuïna i natural de les plantes llevat dels casos en què pertoqui altres tractaments tècnics.
- L'orientació del tall ha de seguir l'arruga de l'escorça que hi ha en la inserció de la branca en el tronc i no l'ha d'afectar respectant-la. No s'han de deixar monyons i els talls han de ser molt petits i sempre llisos i nets.
- Caldrà evitar talls de branques molt grosses.
- Els arbres o arbustos que floreixin en les branques de l'any s'hauran de podar a la tardor/hivern.
- Els arbres o arbustos que floreixin en les branques de l'any anterior s'hauran de podar immediatament després de la floració. La poda serà poc intensa i mantenint l'estructura natural de l'arbre.
- Els arbusts caducifolis de fullatge ornamental s'hauran de podar a la tardor després de la caiguda de les fulles.
- Els arbusts perennifolis i de floració, es podaran, si cal, després de la florida.
- La poda haurà de tendir sempre a aconseguir la màxima ventilació i buscant la llum per a totes les parts de la planta.
- Les branques que se suprimeixin definitivament s'hauran de tallar el més ras possible en el seu punt d' inserció.
- Totes les branques mortes i parts seques hauran de suprimir-se en l'operació de poda.
- Es tindrà especial cura a podar i retallar les parts de les lianes i enfiladisses que tapin o s'introdueixin en finestres, portals, canalitzacions, punts de llum,



monuments, escultures, edificis històrics, etc., amb una freqüència mínima d' 1 vegada/any. Els criteris tècnics per a cada cas els especificaran els Serveis Tècnics.

- Pel què fa a les plantes vivaces, el retall es realitzarà una vegada la part aèria perdi el seu estat més òptim. La forma i època d'aquest retall vindrà determinada segons les característiques de l'espècie.

S'haurà de distingir diferents tipus d'esporga pel què fa especialment a arbres i arbusts:

Arbust i vivaces

Esporga de formació: és la realitzada als arbusts joves i després de la fase de implantació fins a aconseguir el port i la forma desitjada de la planta adulta.

Esporga de manteniment: és la realitzada per mantenir l'arbust en el seu port i aconseguir la màxima vistositat i floració en el seu cas.

Esporga de rejuveniment o de restauració: és la que es realitzarà als arbusts que broten amb facilitat després del tall, suprimint-ne algunes parts, amb objecte d'obtenir una part aèria més jove i vigorosa. Es farà solament per indicació dels Serveis Tècnics.

Esporga excepcional: A més a més d'aquestes esporgues i excepcionalment, s'haurà d'efectuar aquelles altres que indiquin el Serveis Tècnics Municipals quan les circumstàncies ho aconsellin. Dins aquest tipus de poda s'inclou el retall topiari en tanques vegetals i cupressàcies. Aquest s'haurà de realitzar en la forma i l'època precisa per la millor conformació de les plantes, tardor i primavera, tret d'excepcions).

Esporga en verd: Poda que s'aplica, principalment, fora de l'època d'aturada vegetativa en els arbres on cal realitzar podes de seguretat, de sanejament o qualsevol altra indicació dels Serveis Tècnics Municipals.

Arbres

Esporga de formació: té com finalitat aconseguir l'estructura idònia per l'arbre atenent a la seva espècie i ubicació.

S'ha de començar quan s'acaba el període d'implantació. Per tenir una referència un plàtan de 18-20 cm de perímetre de tronc en el nostre clima triga uns dos anys.

Durant la poda de formació és convenient eliminar els suplents que agafen vigor i respectar les branques, només eliminant les més baixes progressivament per deixar el gàlib de pas.

Esporga de manteniment: Sota aquest concepte s'inclouen totes les operacions de control i seguiment de l'arbrat. És molt important la seva funció preventiva, detectar qualsevol alteració abans que es produeixi el conflicte.

La poda de manteniment l'aplicarem a exemplars adults o madurs. La finalitat de la poda de manteniment és corregir errors que es produeixin en l'estructura de l'arbre i evitar conflictes amb l'entorn, com ara:

- Eliminar eixos (branques, reiterats o suplents) secs o trencats, o que tinguin indicis de risc, per exemple, braços de palanca llargs amb defectes.
- Eliminar alguns suplents que desequilibrin la capçada i són substituïbles.
- Eliminar algunes branques baixes que suposen un conflicte amb obstacles o de pas.



Esporga de reformació: En el cas d'arbres que han sigut podats de forma reiterada o en els que s'ha canviat de criteri de poda i que ara presenten una estructura alterada amb més o menys risc de fractura es pot plantejar la reformació.

Es tracta d'una actuació extraordinària que només aplicarem en determinats casos i que té com a finalitat deixar el arbre amb una capçada més continguda, baixa i segura que es mantingui en el temps sense necessitat de més intervencions.

Per aconseguir aquests objectius cal realitzar els talls eliminat els suplents més joves resultants de les podes anteriors. Es tracta de deixar només l'estructura madura de l'arbre i obligar-lo a rebrotar per crear una nova capçada reformada.

Un cop realitzada la reducció de capçada apareixeran abundants rebrots d'emergència que tenen la finalitat de reposar la capçada. De fet quan més competència hi hagi menys creixement. Posteriorment el mateix arbre anirà seleccionant els rebrots que tenen futur i deixarà assecar els que no. Al cap d'uns anys, l'arbre organitzarà una nova capçada més reduïda que mantindrà en el futur.

Esporga periòdica: Quan la raó de poda es l'eliminació dels fruits carnosos que generen conflictes, les intervencions de poda han de ser repetides anualment.

7.1.4.8 Entrecavats

Consisteix en l'acció trencar la capa superficial de capil·laritat que es forma en el sòl després dels regs. S'hauran de desfer els trossos, extreure l'herba (escarda manual), i cavar lleugerament entre les plantacions.

S'haurà d'efectuar igualment en aquelles zones terrenques ocupades per arbres, arbusts i flor de temporada i altres plantes. Podran coincidir amb la labor d'escarda encara que necessàriament no haurà de ser així. La profunditat de cava serà de 12 a 15 cm., sense que afecti en cap cas el sistema radicular de les espècies establertes. Es complementa amb la desfons o cavada fonda que es pot fer al mateix temps.

7.1.4.9 Desfons o cavada fonda

El desfons o cavada fonda consisteix en la remoció de terres del sòl i part del subsol a la profunditat necessària en cada cas, manual o mecànicament, separant les terres o cossos estranys, refinant la superfície del terreny retirant les restes obtingudes. Segons indicacions dels Serveis Tècnics Municipals en realitzar aquesta operació es retirarà o aportarà terres als massissos dels jardins i clotes d'arbres i arbusts. Es complementa amb les binades (entrecaves) i es pot fer al mateix temps.

Freqüència mínima:

per parterres i masses de flor 2-3 vegades/any

per arbres, arbusts i tanques vegetals 1-2 vegades/any

7.1.4.10 Rasclejat

Per evitar la compactació del sòl, tots els terrenys de qualsevol de les zones seran rampinats freqüentment i després de cada treball d'entrecavat.

7.1.4.11 Tractament fitosanitari en plantacions

Són vàlides per a aquest apartat totes les consideracions de tipus general i comú efectuades en el punt 7.1.3.11



7.1.5 TREBALLS DE CONSERVACIÓ DE PAVIMENTS TOUS I PAVIMENTS DURS

El contracte inclou la neteja i manteniment de totes les zones toves i/o dures existents als espais verds objecte de manteniment. La neteja consisteix en la retirada de les herbes que surten de les escletxes dels paviments durs, àrids, àrees de mulch, retirada de branques caigudes i altres residus vegetals i orgànics. També el manteniment dels sorrells dels parcs infantils, la neteja d'herbes i fulles dels sorrells i zones de sauló i la seva descompactació, llaurat i en cas d'indicis de vespes.

7.1.6 MANTENIMENT DE LES ÀREES DE SOCIALITZACIÓ DE GOSSOS

En l'actualitat Sant Quirze del Vallès disposa d'alguna zona destinada a la socialització de gossos. Es tracta d'un espai en el qual es poden deixar els gossos deslligats a qualsevol hora del dia:

Els treballs en aquest espai consistiran en segues periòdiques seguint les freqüències establertes en el punt 7.1.3.1. En les èpoques de proliferació de les espigues (finals de primavera i estiu) es preveu la sega i recollida de les restes vegetals. En l'Annex VIII es localitzen les diferents àrees de socialització de gossos.

7.1.7 CONSERVACIÓ I MANTENIMENT D'INSTAL·LACIONS DE REG

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

El municipi de Sant Quirze del Vallès compta amb una xarxa de reg procedent d'aigua potable, des d'on es connecten part de les xarxes de reg dels espais verds municipals.

Mensualment es trametrà el llistat de consums.

Una part del reg del municipi és per degoteig i compta amb espais amb reg per aspersió i difusió.

Qualsevol xarxa de reg del servei s'haurà de revisar setmanalment d'abril a octubre i mensualment de novembre a març.

Es revisarà que els difusors, aspersors i degoteig reguin correctament i que el programador tingui un funcionament òptim.

També es realitzarà una revisió en profunditat de forma periòdica fent cura de fuites, obturaments, etc. i es lliuraran a l'ajuntament els albarans dels canvis i reposicions d'aquests elements com a comprovació.

En cas de trobar desperfectes en la xarxa de reg per causes de vandalisme, com a resultat del manteniment, per canvis de pressió a la xarxa, brutícia acumulada, per interaccions amb els vegetals o animals, es procedirà a la seva reparació.

En el cas de vandalisme, el concessionari deixarà constància dels desperfectes produïts i la seva localització abans de procedir a la seva reparació, que serà immediata.

El contractista podrà utilitzar les boques de reg instal·lades en els jardins i els seus entorns, sempre que aquestes siguin de propietat municipal. Qualsevol ús que no sigui l'apropiat, així com la utilització de xarxes de reg no municipals o l'ús d'hidrants de bombers està prohibit i serà a compte i risc de l'adjudicatari, que haurà de respondre si s'escau, de la infracció comesa.

L'adjudicatari vetllarà en tot moment perquè no es produeixin robatoris d'aigua i ho haurà de comunicar, si ho detecta, als Serveis Tècnics Municipals i/o a la Policia



Local. Així mateix l'adjudicatari també haurà d'utilitzar l'aigua estrictament necessària per al reg, sense pèrdues d'aigua i tancant sempre correctament les boques de reg i les arquetes.

Taula resum amb la descripció de les actuacions generals de manteniment de la xarxa d'aigua i reg.

Descripció de les actuacions generals de manteniment de la xarxa d'aigua i reg	
Clau de pas	Un cop cada 6 mesos s'haurà de netejar el pericó i la clau de pas lubricant convenientment amb oli lubricant diluït, accionant la clau. Si s'observa fuites, s'haurà de canviar el que es consideri. Finalment s'haurà de comprovar que les aixetes quedin ben obertes. Un cop cada 9 mesos caldrà fer neteja de l'exterior de l'aixeta i pintar-la. Les aixetes de desguàs s'hauran de mantenir obertes durant 3 minuts, observant si l'aigua evacua lliurement.
Vàlvula reductora de pressió	Un cop cada 9 mesos s'haurà de revisar-les peces i mecanismes de la vàlvula, aïllant-la, tancant les claus de pas i reparant o substituint el que calgui.
Ventosa	Un cop cada 6 mesos, s'haurà de netejar el pericó i es lubricarà la clau de pas. Si s'observessin fuites, s'efectuaran les reparacions necessàries pel bon funcionament.
Pericó de connexió	Un cop cada 6 mesos s'haurà de netejar el pericó i la clau de pas, s'haurà de lubricar convenientment i ruixar amb oli lubricant diluït. S'haurà d'accionar l'aixeta obrint-la i tancant-la. Si s'observen fuites, s'haurà d'actuar en conseqüència. Al final s'haurà de comprovar que les aixetes quedin obertes. Un cop cada 9 mesos s'haurà de netejar l'exterior de l'aixeta i pintar.
Programador elèctric i de bateries	setmanalment d'abril a octubre i mensualment de novembre a març. S'haurà de programar les necessitats de reg d'acord amb cada època de l'any i condicions climàtiques.. El programador per bateries precisa de revisió mensual del sistema de bateries i el canvi anyal si escau de totes les bateries.
Xarxa de reg (aspersió, difusió, degoteig..)	setmanalment d'abril a octubre i mensualment de novembre a març mensualment l'empresa adjudicatària entregarà als Serveis Tècnics el full de registre de la revisió de la xarxa de reg
Vàlvula de control	Un cop cada 6 mesos s'haurà de comprovar el seu funcionament i realitzar les reparacions necessàries. Independentment d'aquest programa preventiu, el contractista estarà obligat a detectar qualsevol avaria o desperfecte i reparar



	immediatament tot el que es refereixi a instal·lacions d'aigua, fonts, canalitzacions, sanitaris i reg.
Electrovàlvules	Revisió i comprovació continuada del sistema de les electrovàlvules, verificació de la instal·lació amb el corresponent arrencament, cal fer mínimament una prova de funcionament mensual. El funcionament de les electrovàlvules ha de ser perfecte sempre. Cal netejar les membranes obstruïdes, substituir el solenoide si no converteix el senyal elèctric en mecànic i la molla en quan perdi elasticitat. S'hauran de substituir totalment si han deixat de funcionar correctament. S'ha de garantir d'estanqueïtat total del receptor amb bateries i la seva neteja continuada. S'hauran de substituir si deixen de funcionar correctament. Precisa revisió mensual del sistema de bateries, canvi anyal de totes les bateries i gestió de reciclatge i/o tractament de gestió dels residus produïts (bateries) segons la legislació i normativa vigent i els corresponents procediments mediambientals reglamentaris
Arquetes	Requereixen manteniment i neteja continuada i revisió completa mensual. : Hauran de ser antivandàliques i amb sistema de tanca. En cas de trencament per qualsevol causa caldrà substituir-les

Les avaries s'hauran de reparar d'immediat, i en especial les que afectin la viabilitat o altres espais de la via pública, a tercers (siguin de titularitat pública i/o privada) i que puguin malmetre les plantacions.

Les avaries que estiguin localitzades dins dels límits dels espais verds aniran a càrrec de l'empresa de manteniment en la seva totalitat. És a dir: tota la ma d'obra, tots els materials, peces, vehicles i maquinària necessaris per reparar qualsevol avaria, fuita, accident, acte vandàlic, disfunció, etc de la xarxa de reg i obra hidràulica en general, aniran a càrrec de l'empresa contractista. Sempre haurà d'avisar als Serveis Tècnics, en rebre l'avís d'avaría, i un cop l'hagi reparat.

En el cas de substitució de peces per avaria o envelliment es posaran els models fixats en el moment per l'ajuntament. "Rain Bird".

Els Serveis Tècnics Municipals podran encarregar a l'adjudicatari que el personal de la contracta realitzi noves instal·lacions de reg que millorin i ampliïn els espais verds.

7.1.8 CONTROL LEGIONEL·LOSIS SISTEMES DE REG

Segons el RD 865/2003, de 4 de juliol, i el Decret 352/2004 de 27 de juliol, pel qual s'estableixen els criteris higiènic-sanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi, es considera que els sistemes de reg per aspersió en el medi urbà són instal·lacions amb probabilitat de proliferació i dispersió de la legionel·la.

Segons això, cal elaborar un programa de manteniment higiènic-sanitari mitjançant la revisió del correcte funcionament i el seu bon estat de conservació i neteja de la instal·lació.

Protocol de manteniment i control legionel·losi per part de l'empresa



- El reg per aspersió, tant sigui amb aigua de xarxa com amb aigua freàtica, s'ha de portar a terme únicament en horaris en els què el pas de persones sigui el mínim per evitar l'exposició de la població a aerosols; és a dir, el reg ha de ser nocturn.
- Revisions de xarxa de reg: l'empresa concessionària del manteniment de zones verdes comprovarà semestralment el correcte funcionament i el seu bon estat de conservació i neteja. Portarà a terme la inspecció de l'aspecte de la superfície del terreny, de la forma de polvorització així com l'abast de l'emissió d'aigua sigui l'adequat i si existeixen obstruccions en els aspersors (broquets...). Aquestes revisions es traduiran en un Full de Registre que cada empresa tindrà i que haurà d'enviar a l'Ajuntament una vegada al semestre.

Element	Freqüència
Circuit de reg: es controlarà regularment el correcte funcionament del sistema i l'absència de fuites en el circuit.	Trimestral
Broquets: comprovació amb inspecció visual exterior que no hi ha brutícia general, corrosió o incrustacions. Polvorització homogènia dels broquets.	Trimestral
Aspersors: revisió que no estiguin obstruïts. Neteja i substitució (en cas necessari).	Trimestral
Verificació que tots els aspersors funcionin i que no hi hagi ramals cecs d'aigua.	Trimestral

En cas de brot s'haurà d'aturar el reg per aspersió fins a nou avís i caldrà facilitar tota la informació que sigui requerida pel servei de Salut Pública de l'Ajuntament i la Generalitat.

7.1.9 TREBALLS DE MANTENIMENT DE JARDINERES

L'objectiu és el de mantenir les plantes instal·lades dins de les jardineres en perfecte estat. L'empresa es farà càrrec de tots els elements objecte del manteniment en el seu estat actual en la data d'inici del contracte.

7.1.9.1 Neteja i eliminació de males herbes

Caldrà fer una roda de manteniment passant per totes les jardineres de manera que es netejarà cada jardinera com a mínim **2 cops per mes**. Les tasques de neteja han de ser sempre anteriors a altres tasques com poda, reg, entrecabat.

La neteja consistirà en la retirada de qualsevol residu existent dins el vas de la jardinera i del peu i entorn de la jardinera de deixalles i d'herbes indesitjables.

Així mateix la primera setmana de cada mes es portarà a terme la neteja de la base de la jardinera en el punt de contacte entre la jardinera i el terra mitjançant aigua a pressió.

L'objectiu és el de mantenir el terra net d'orins i altres elements que desmilloren la imatge de la jardinera i produeixen mala olor.

Sempre que es detectin jardineres en mal estat o amb defectes s'informarà als Serveis Tècnics.



7.1.9.2 Retall i poda jardineres

Es retallarà i podarà cada planta segons l'espècie, lloc i/o circumstància:

- La poda dependrà de cada planta, època i forma. Serà d'aplicació els aspectes tècnics definits al punt 7.1.4.7
- Es pinçaran les flors marcides sempre que sigui necessari.

7.1.9.3 Fertilització jardineres

L'adjudicatari vetllarà pel bon estat nutricional de les plantes, controlarà les carències i en serà el responsable, amb l'obligació d'aportar els productes necessaris (adobs, fertilitzants, bio- nutrients, etc.).

S'ha de fer una aportació a les jardineres de substàncies generalment de síntesi química, o bé organoquímica, les quals aportaran els nutrients necessaris per al seu bon desenvolupament.

S'haurà d'adobar 2 cops l'any, al març-abril amb un adob mineral, i al setembre-octubre, amb un adob d'alliberació lenta.

Quan es realitzi l'adobament es procedirà a entrecavar la terra a fi de donar una major porositat a les terres i barrejar d'aquesta manera l'adob.

En qualsevol cas, la formulació, dosi de fertilitzants químics a utilitzar i freqüències d'aplicació, seran establertes pels Serveis Tècnics Municipals en funció de les condicions físico-químiques de la terra i l'estat vegetatiu de la planta.

7.1.9.4 Reg jardineres

Es regaran les jardineres en funció de la climatologia però de caràcter general es farà la roda de reg setmanal de totes les jardineres des del mes de març fins a finals d'octubre.

Entre els mesos de juny, juliol i agost la roda de manteniment serà de 2 cops per setmana, podent arribar a tres cops per setmana en funció de la planta i la climatologia. Entre els mesos de novembre i febrer es regarà en funció de la climatologia i les necessitats de la planta.

Caldrà fer especial atenció a les jardineres amb plantacions recents.

S'aplicarà una aportació constant d'aigua pel correcte desenvolupament de la planta tot i que es calcula una dosi mitjana de 25 litres.

Pel reg es destinarà un vehicle amb cisterna de com a mínim 1.500 litres.

El reg serà homogeni, a mànega i a poca pressió per evitar pèrdua de terra vegetal i es regarà l'aigua estrictament necessària per evitar entollaments al terra.

7.1.9.5 Entrecavat i aportació de substrats jardineres

Quan es porti a terme la reposició de la planta es substituirà el 70 % de la terra existent en la jardinera per terra vegetal de qualitat lleugera i porosa barrejada amb retenidor d'aigua (hidrogel) en una dosi de 1,5 Kg/m³ de terra.

7.1.9.6 Planta de flor jardineres

Anualment es farà una plantació addicional de planta subarbustiva i vivaç, durant el mes d'abril per embellir les jardineres del centre.



7.1.9.7 Moviment de jardineres

L'empresa adjudicatària estarà obligada a moure jardineres en cas de necessitat (per actes socioculturals, per demandes, per necessitats de reubicació...).

7.1.10 APERTURA DE PARC DE GRANS DIMENSIONS

Dins de l'àmbit de contractació existeix un parc tancat de grans dimensions, el Parc de les Morisques. S'haurà d'obrir de dilluns a divendres, excepte diumenges i festius. Només es demanarà l'obertura del parc, el tancament es farà amb altres mitjans de l'ajuntament.

7.1.11 MITJANS PERSONALS ADSCRITS AL CONTRACTE LOT 1

El contractista haurà d'aportar el personal facultatiu, tècnic i auxiliar necessari per desenvolupar els treballs del present plec. Per aquesta raó, les empreses hauran d'aportar relació detallada per categories del personal mínim per la present adjudicació que treballaran al servei d'aquesta contracta.

Tot el personal serà d'especialitat professional del sector de la jardineria, emparat pel conveni de jardineria de l'any vigent en el cas del LOT1.

En el cas del LOT 1 les categories de personal correspondran a:

- Enginyer tècnic agrícola: dirigirà el personal i serà el responsable de la planificació i organització dels treballs de jardineria. Interlocutor amb els Serveis Tècnics Municipals que rebrà les ordres oportunes i assistirà vistes, modificacions, inspeccions de qualitat, etc.
- 3 Oficials jardiner.
- 3 Jardiners

Entre el personal hi haurà un especialista en arboricultura i en instal·lacions de reg. Es demana sis anys d'experiència en la mateixa categoria o inferior, que s'haurà d'acreditar presentant el Currículum Vitae i la vida laboral, a excepció de l'auxiliar de jardineria que pot no tenir experiència.

El contractista, una vegada iniciat el període del contracte, haurà de presentar un llistat detallat del personal destinat a la contracta indicant nom, data de naixement, categoria i antiguitat empresa.

L'adjudicatari haurà de disposar de tot el personal durant els 12 mesos de l'any. No es contempla la substitució de les vacances d'estiu, Nadal i Setmana Santa que s'hauran de fer de forma rotativa entre els treballadors i s'hauran de comunicar sempre prèviament per escrit als Serveis Tècnics Municipals per al mínim d'afectació al servei.

En el cas de baixes, absentismes i altres s'hauran de comunicar immediatament en el moment en què es produeixi i per escrit als Serveis Tècnics Municipals i els haurà d'assumir l'adjudicatari, hauran de ser substituïts per personal especialitzat de la mateixa qualificació i d'igual característiques mantenint sempre la mateixa dotació de recursos humans, vehicles, maquinària i materials.

Les tasques de treballs en alçada superior a 2,5m. hauran d'estar controlades per un recurs preventiu anomenat per l'adjudicatari, i el treballador que realitzi les tasques en alçada hauran d'estar convenientment formats i equipats amb els EPIs corresponents.



El personal de la contracta haurà d'anar vestit amb uniforme, un per a l'hivern i un altre per a l'estiu, convenientment identificat i que compleixi les mesures de seguretat. Els models seran els definits i aprovats per l'Ajuntament.

Formació continuada

L'adjudicatari serà el responsable que el personal rebi la formació actualitzada sobre les seves tasques i com desenvolupar-les de manera responsable per a la seva salut i medi ambient. El contractista haurà de presentar al llarg del primer mes de contracte el seu **Pla de Formació del personal** detallant la previsió i els operaris que rebran la formació.

En aquelles tasques que requereixin la possessió de llicències o permisos concrets, tot el personal que les realitzi haurà d'estar en possessió del permís.

Horari del servei

El personal que disposarà l'adjudicatari treballarà les hores anyals que determini el conveni de jardineria vigent. En tot cas les hores de treball setmanals és distribuïran de dilluns a divendres de 8:00h a 16:00h en horari d'hivern i de 7:00h a 15:00 h en horari d'estiu.

En el cas del LOT 1, el personal mínim que l'empresa posarà a disposició del servei és:

Altres requeriments

- Un dels treballadors hauran de tenir carnet de conduir classe C
- El mínim del 80% dels treballadors hauran de tenir carnet de conduir classe B
- Almenys un dels treballador haurà de tenir el corresponent carnet d'aplicador avançat de fitosanitaris.
- Almenys un dels treballadors tindrà coneixements en instal·lacions de reg.
- Almenys un dels treballadors tindrà coneixements en arboricultura.

Personal a subrogar

El personal a subrogar d'acord amb el conveni col·lectiu vigent del qual no podran ser modificats és orientativament el següent:

Categoria operari	Conveni laboral	Jornada
3 Oficials Jardineros	Conveni estatal de jardineria	Completa
3 Jardineros	Conveni estatal de jardineria	Completa

7.1.12 MITJANS MATERIALS: VEHICLES, MAQUINÀRIA I EINES ADSCRITS AL CONTRACTE (LOT 1)

El contractista haurà d'aportar els vehicles, maquinària, eines i estris necessaris per poder realitzar adequadament totes les funcions i treballs previstos en el Plec de Prescripcions Tècniques, així com pels subministraments i treballs diversos que es



puguin necessitar, segons els bons costums de la professió i tenint en compte que els esmentats treballs es realitzaran a la via pública.

La relació mínima de maquinària gran i petita i dels vehicles seria:

- 2 Furgonetes
- 1 Camió caixa oberta 3.500 kg
- 1 Camionet caixa oberta 750 kg
- 1 Plataforma elevadora 10 m
- 1 Tractor segadora
- 1 desbrossadora de martell
- 1 Biotrituradora
- 2 Segadores
- 1 Desbrossadora tres rodes
- 2 Desbrossadores fil/disc
- 3 Motoserres
- 1 Motoserra perxa
- 2 Retallatanques
- 1 Retallatanques elèctric
- 1 Bufadora
- 2 Bufadora elèctrica
- 1 Generador
- 1 Compressor
- 1 Motoaixada
- 1 Atomitzador
- 1 Tisores pneumàtiques

L'adjudicatari presentarà relació detallada dels vehicles, maquinària, eines i elements mínims per a la contracta, així com les característiques tècniques i el percentatge de dedicació al servei a prestar.

Tots els vehicles i maquinaria adscrits a les contractes han d'estar adaptats i condicionats a la normativa vigent i en concret al RD1215, per la seva normalització en seguretat i incidir en la millora continuada de béns i actuacions ambientals. Igualment s'exigeix que estiguin en perfecte estat de funcionament i de conservació.

Abans d'iniciar la nova concessió, l'empresa adjudicatària farà una presentació als Serveis Tècnics Municipals de tots els vehicles i màquines i facilitarà les matrícules i les referències tècniques.

Es valorarà l'aportació de vehicles i maquinària elèctrics, operatius, funcionals, i adequats al servei a prestar. Les empreses licitadores aportaran relació detallada dels vehicles, maquinària i eines que es comprometin a adscriure al servei (junt amb les corresponents fitxes tècniques, documents d'adquisició, document de matriculació assegurança...).

Tots els transports que motivin els treballs i subministraments contractats en les feines de neteja i manteniment de les zones, així com la mobilitat necessària per als treballadors, són a compte de l'adjudicatari i s'entenen compresos en els preus ofertats.

Així mateix estan inclosos totes les despeses de funcionament i manteniment dels vehicles i maquinària. Els vehicles que utilitzi, tindran les condicions necessàries per



al fi al qual són destinats, amb referència a la seguretat i les conveniències d'estètica urbana i condicions sanitàries.

Els vehicles autoritzats hauran de portar algun distintiu de l'Ajuntament. Així mateix, tots ells portaran senyal d'emergència giratòria homologades.

En cas d'existència de vehicles i maquinària malmesa o al taller, caldrà substituir en un període de temps mínim de 48 hores.

7.1.13 CENTRE OPERATIU

L'empresa adjudicatària tindrà el centre operatiu (nau-magatzem) a Sant Quirze del Vallès o entorn, a una distància màxima del centre de 15 Km.

El centre operatiu serà de mida adequada als mitjans personals, vehicles i maquinària destinats al contracte.

El centre de treball hauran de complir amb les disposicions establertes al RD 486/1997, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut als llocs de treball, per a que el seu ús per els treballadors sigui segur i saludable.

7.1.14 CONFECCIÓ I ACTUALITZACIÓ PERMANENT DE L'INVENTARI D'ESPAIS VERDS I L'INVENTARI DE LA XARXA DE REG

L'inventari és l'instrument bàsic que s'utilitzarà per a les previsions de treballs i per tant caldrà que es trobi permanentment actualitzat.

L'Ajuntament disposa de l'inventari dels espais verds del municipi.

Les dades de l'inventari representades en plànols i llistats es troben a l'Annex II del present plec. L'adjudicatari farà les tasques d'actualització i manteniment d'aquest inventari.

Es demana la contracte la creació d'un inventari de la xarxa de reg.

L'Ajuntament actualment no disposa d'aquest inventari, excepte alguns plànols o 'as-built' d'alguna zona concreta. La descripció dels elements a inventariar i la recollida de dades de l'inventari de la xarxa de reg del municipi forma part dels treballs a realitzar per part de l'adjudicatari. Caldrà definir les especificacions i model de dades, així com també fer la recollida de dades de camp i preparar-les per ser carregades al Sistema d'Informació Geogràfica municipal.

7.1.15 RESOLUCIÓ DE TREBALLS URGENTS

El contractista haurà de disposar d'un equip, o més d'un pel dies de fort vent o pluja, que pugui actuar les 24 hores del dia durant tota la vigència de la contracta i resoldre les incidències urgents en els següents terminis màxims d'actuació:

- incidències urgents dins de l'horari laboral: 30 minuts
- incidències urgents fora de l'horari laboral: 90 minuts

De forma excepcional, en cas de situacions importants d'emergència (nevades, dies de fort vent,...), tot el personal i mitjans de la contracta han d'estar a disposició de la secció competent de l'Ajuntament en menys de 3 hores per tal de que participin en les actuacions que es realitzin per resoldre la situació.



7.1.16 COMUNICACIÓ. URGÈNCIES I EMERGÈNCIES

El centre operatiu de l'empresa adjudicatària i el tècnic de l'empresa haurà d'estar en contacte permanent amb els Serveis Tècnics Municipals. L'empresa haurà de facilitar un mòbil i un correu electrònic del tècnic responsable del contracte i un mòbil de l'encarregat.

El contractista disposarà de telèfons mòbils per atendre el Servei. Un el portarà el responsable tècnic i/o encarregat (a més de la Direcció de l'adjudicatari) i els encarregats i personal de l'empresa que s'hagin de comunicar periòdicament amb els Serveis Tècnics Municipals.

Els adjudicataris hauran de comunicar als Serveis Tècnics Municipals qualsevol anomalia que trobin en el desenvolupament dels seus treballs, així com suggeriments en ordre a la seva major racionalització i eficàcia, i a facilitar als Serveis qualsevol informació els sigui requerida, a efectes de control, estadística o coneixement de les operacions en curs o realitzades.

La conservació i manteniment de tots elements objecte del contracte han de ser continuats i s'han d'atendre totes les urgències, accidents, actes vandàlics, anomalies i disfuncions i altres durant les 24 hores del dia i els 365 dies de l'any. El contractista tindrà un equip d'atenció d'urgències per atendre aquests casos.

El contractista rebrà la notificació de la urgència a atendre i resoldre ja sigui des de l'Ajuntament, Serveis Tècnics Municipals o policia local (fora de l'horari de treball i durant caps de setmana i festius, rebrà l'avís d'urgència majoritàriament des de la Policia Local).

Un cop donat l'avís d'un accident, acte vandàlic, disfunció, etc. El contractista senyalitzarà la zona afectada, tallarà provisionalment la font d'alimentació d'aigua i aïllarà l'avaría. Tot seguit procedirà a la seva reparació de forma immediata i de manera que no incideixi en la bona conservació dels espais a regar i en el cas de necessitat d'obtenir peces de reposició especials, es repararà en un termini màxim de 24 hores.

Si per causes alienes a la contracta (subministrament de peces originals) es dificulta el compliment del termini, s'haurà d'informar ràpidament als Serveis Tècnics.

L'empresa adjudicatària intervindrà directament, sense esperar instruccions dels Tècnics Facultatius, en aquelles operacions d'inspecció i de reparació que requereixin una actuació justificada i urgent, ja que és una obligació detectar tots els desperfectes o avaries que s'originin en el parc o zona verda. Intervindrà també, a requeriment dels Serveis Tècnics, en actuacions que per la seva urgència siguin necessàries, fora de l'horari normal.

A més del servei precedent, per casos d'emergència, el contractista haurà de disposar d'un servei de guàrdia a hores normals d'oficina que estarà atès per tècnic amb capacitat per atendre avisos, reclamacions, instruccions, etc. les quals trametrà al tècnic responsable de l'empresa. En dies festius i fora d'horari laboral disposarà d'un telèfon mòbil permanent de contacte, les 24 h.



7.1.17 DANYS OCASIONATS PER VANDALISMES I ACCIDENTS

L'adjudicatari quantificarà i registrarà els danys causats per actes vandàlics i accidents en els elements que ha de mantenir i està obligat a realitzar les reparacions, treballs d'urgència i totes les tasques necessàries per restaurar els bon estat i seguretat d'aquests elements. Aquestes reparacions i actuacions es realitzaran sense cap increment en el cost de manteniment, excepte en els casos d'accidents de trànsit i en els actes de vandalisme, que segons el criteri dels tècnics municipals, es puguin considerar actes de vandalisme molt greus o reiterats.

L'adjudicatari lliurarà cada 6 mesos una còpia del registre de danys detectats causat per actes vandàlics i per accidents (diferenciant-los entre si i agrupant-los per barris).



7.2 DESCRIPCIÓ DEL LOT 2 - MANTENIMENT DE L'ARBRAT VIARI

7.2.1 INTRODUCCIÓ

Aquest capítol descriu els de Manteniment de l'arbrat viari del municipi de Sant Quirze del Vallès.

Els materials que s'utilitzin en l'execució dels treballs de manteniment així com el seu ús, s'han de regir per allò que vingui especificat en aquest plec. Les omissions en el Plec de Clàusules Tècniques, o les descripcions dels detalls que siguin indispensables per a portar a terme correctament els treballs objecte d'aquest plec, no eximeixen al contractista de l'execució dels mateixos, que s'hauran de realitzar segons el bon ofici i costum del treballs de jardineria i que hauran d'obtenir en tot moment el vist-i-plau de l'entitat contractant.

7.2.2 TREBALLS QUE INCLOU LA CONTRACTA.

Els treballs que haurà de realitzar l'adjudicatari es classifiquen en treballs de manteniment preventiu i treballs de manteniment correctiu.

7.2.3 TREBALLS MANTENIMENT PREVENTIU

L'adjudicatari atendrà segons les especificacions incloses en aquest plec, totes les tasques necessàries pel correcte manteniment de l'arbrat viari del municipi de Sant Quirze del Vallès.

Aquestes tasques inclouen :

- Neteja de brancatge que dificulti la visibilitat de senyals de trànsit i de semàfors
- Podes en verd
- Poda d'arbrat
- Manteniment d'instal·lacions de reg automàtic
- Regs manuals i automàtics
- Tractaments fitosanitaris
- Tractaments per endoteràpia
- Tractaments mitjançant lluita biològica
- Adobats
- Esmenes al substrat
- Abatiment d'arbres morts o perillosos
- Retirada d'arbres caiguts
- Manteniment d'aspres
- Desherbatge d'escocells
- Reompliment de terra d'escocells
- Treballs d'urgència

7.2.4 TREBALLS MANTENIMENT CORRECTIU

L'adjudicatari tindrà l'obligació d'efectuar treballs de jardineria que sol·licitin els tècnics Municipals de l'Ajuntament de Sant Quirze del Vallès i que podran afectar elements no inclosos dins la contracta.

Aquests treballs es facturaran per preus unitaris de referència del Banc Bedec 2024 i que bàsicament seran els següents:



- Subministrament i Plantació d'arbrat
- Arrabassada de soques
- Abatiments
- Altres actuacions no previstes

El contracte també ha d'incloure el manteniment del inventari de l'arbrat viari.

7.2.5 MANTENIMENT DE L'ARBRAT

7.2.5.1 Inspeccions tècniques

Aquestes inspeccions permeten identificar possibles perills o futures operacions que s'hagin de fer en cada exemplar o grup d'exemplars. A més a més també poden ajudar a identificar operacions de manteniment necessàries i a mantenir actualitzat l'inventari tècnic.

Mensualment es farà un control visual de l'arbrat, per tal de detectar amb suficient antelació qualsevol anomalia patològica o mancança de nutrients que hi hagi.

El personal tècnic especialitzat ha de dur a terme aquest tipus d'inspeccions. En les inspeccions visuals, a més de l'experiència del mateix tècnic, es podrà fer ús de mètodes instrumentals.

7.2.5.2 Escarificació del sòl

Escarificació de la superfície del voltant de l'arbre que s'ha de realitzar periòdicament, tant si està en escocell com si no, per trencar la crosta que es pugui formar i oxigenar les arrels. No s'han de fer aquestes tasques en aquells arbres que tinguin gespa fins a la seva base.

La fondària d'escarificació ha de ser de 5 a 10 cm, depenent de les necessitats del sòl i sempre respectant el sistema de reg. La tasca s'ha de realitzar de forma manual.

Si es comprovés que el terreny s'ha endurit excessivament, s'haurà de fer una aportació de sorra de silici i una aportació de matèria orgànica. Es pot aprofitar aquesta feina per fer les aplicacions d'adob. No s'han de malmetre les arrels en l'execució d'aquesta feina i cal evitar donar cops al coll de l'arbre.

7.2.5.3 Desherbatge

Els arbres han de presentar un aspecte sa i net al voltant del tronc i l'entrega de tronc amb el terreny s'ha de fer de manera uniforme. Si així ho considera la Direcció Facultativa, no hi ha d'haver presència d'herbes o plantes adventícies, que a més creïn competències de nutrient enfront l'arbre.

El desherbatge s'ha de fer al voltant del tronc per mitjans manuals.

L'ús d'herbicides haurà d'estar justificat i validat pels Serveis Tècnics Municipals de parcs i jardins. La responsabilitat de qualsevol dany ocasionat, després d'una aplicació amb aquests productes, és responsabilitat de l'empresa adjudicatària del manteniment. Cal respectar totalment les dosis establertes pel que fa als herbicides si aquests s'usen en els desherbatges i no es podran utilitzar en aquells casos en què l'escorça no estigui lignificada.

No es poden malmetre les arrels de l'arbre.

7.2.5.4 Reompliment d'escocells

Entre el tronc i el límit superior de l'escocell, el sòl no pot trobar-se en una diferència de cota superior a 10 cm i el sòl ha d'estar distribuït de manera uniforme. Tampoc es pot visualitzar el tub de degoteig que ha d'estar suficientment enterrat.



L'adjudicatari detectarà els escocells que cal reomplir i realitzarà els treballs de reompliment deixant un nivell de terra homogeni, amb el tipus de terra o mulch que especifiqui la Direcció facultativa; en cas de que no s'especifiqui res s'aportarà terra de jardineria neta de llavors de males herbes. Si s'observa el tub de degoteig s'enterrarà si el nivell de sòl es suficient o es procedirà a l'aportació de terra.

S'estima reblir uns 600 escocells a l'any.

7.2.5.5 Fertilització

Els nutrients que no tingui l'arbre podran ser aportats en forma orgànica o mineral. La quantitat aportada ha d'anar en relació a l'edat de l'arbre. L'aportació serà nul·la en arbres joves o de recent plantació

La zona d'aplicació no s'ha de limitar exclusivament a la zona anomenada de degoteig, sinó que pot anar més enllà o molt a prop del tronc. Si l'aplicació es fa en forma sòlida caldrà obtenir una porció per a una millor penetració del producte, però no serà necessari si es fa en forma líquida. No s'ha d'aplicar l'adob directament damunt de les arrels. Immediatament després de cada aplicació s'ha de fer un reg per facilitar la penetració del producte.

7.2.5.6 Encoixinament (mulching)

Quan així ho hagi previst la Direcció Facultativa, s'haurà de fer una aplicació de mulching.

Els encoixinaments s'han de fer amb els materials que especifiqui la Direcció Facultativa.

El mulch orgànic que sigui aplicat haurà d'estar ben compostat i homogeni. El radi mínim de l'espai on s'ha d'aplicar és de 1,5 m. El gruix oscil·la entre 8 i 12 cm. Per tal d'evitar pudricions cal que, en el moment de fer l'aplicació, es deixi separat el coll del tronc uns 2-3 cm.

7.2.5.7 Reg

L'aigua que s'ha d'aplicar haurà de complir els requisits físics, químics i biològics establerts en la normativa. Les dosis aplicades han de ser suficient per tal que el terreny que envolta l'arbre quedi a capacitat de camp.

La quantitat mínima d'aigua per cada reg serà de 50 l, si aquesta quantitat no cap en una sola aplicació perquè l'escocell no tingui suficient capacitat, s'han d'aplicar els 50 l en varies fases.

En el reg manual s'haurà de regar amb poca pressió i lentament per tal d'evitar descalçaments d'arbres, especialment en arbres joves. No s'han de provocar ni erosions ni rentatges de sòls.

En reg automàtic el control del reg s'ha de fer controlat per un programador. La periodicitat de reg, així com l'inici del reg i quantitat a aplicar, ha de venir determinat pels Serveis Tècnics Municipals. Les dosis d'aigua dependran de cada situació i es tindrà en compte l'espècie que cal regar, el tipus de sòl i la superfície per a regar.

Malgrat això, s'ha de seguir el criteri de realitzar regs abundants però de baixa periodicitat.

En els arbres acabats de plantar s'asseguraran regs manuals o automàtics, amb quantitat i periodicitat suficient, fins com a mínim dos anys després de la seva plantació.



El període de reg manual i automàtic pels arbres que ho requereixin, està comprés entre el 15 de febrer, moment en que les arrels dels arbres surten del període de latència de l'hivern, i fins el 30 de novembre, moment en que les fulles dels arbres caducifolis comencen la seva senectut.

De forma general en els regs mitjançant camió cuba es permetrà l'ús d'aigua freàtica quan es pugui autoritzar, l'Ajuntament autoritzarà el punt de càrrega que correspongui.

7.2.5.8 Poda

Comprèn els treballs de poda dels arbres incloent els treballs derivats com recollida de brancatge i de les restes, neteja, escombrada, càrrega, transport fins a l'abocador autoritzat o planta de compostatge i trituració.

Es defineix poda com l'eliminació selectiva de branques o parts de les branques i d'arrels o parts de les arrels per un motiu o finalitat concreta i justificada.

Però el més important és que podar no és tallar branques. Tallar branques ho pot fer qualsevol persona, però, podar correctament arbres ornamentals, només ho poden realitzar persones que coneguin la biologia i estructura dels arbres, així com l'espècie i els condicionants físics i climàtics de l'exemplar a esporgar.

L'esporga adequada és essencial en el desenvolupament d'un arbre, com una estructura forta i una forma saludable.

En l'Annex VII es llista els arbres i carrers a poda amb el tipus de poda prevista.

Raó de la poda

A l'arbrat viari la principal raó de poda és sense cap dubte la seva situació, que moltes vegades entra en conflicte, amb l'edificació, el trànsit, la senyalització ...

Un altre aspecte a considerar, són les constants agressions que pateixen els arbres urbans i que porten a un envelliment prematur i un alt risc de fractura, que obliga a intervenir per raons de seguretat.

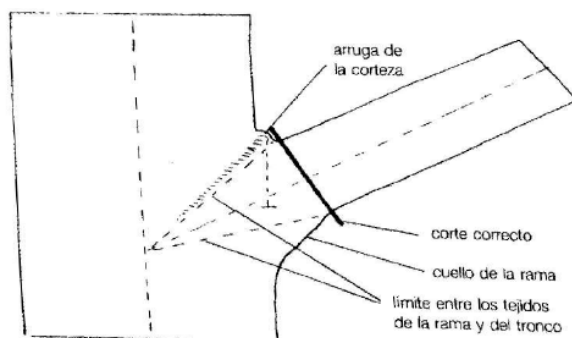
Però no convé actuar només quan ja s'ha produït el conflicte, la poda de l'arbrat viari té la seva raó de ser com a tècnica de regulació de l'estructura de l'arbre de forma anticipada.

També cal assenyalar que la poda genera poda. En moltes ocasions les raons de la poda les provoquen les operacions de poda anteriors. En l'arboricultura urbana no està justificada la poda repetitiva que és freqüent en la fructicultura.

Tècniques de tall

Com a criteri general per establir el pla de tall es farà perpendicular a l'eix que eliminem sense afectar la fusta que deixem. En el cas de tallar una branca del tronc la línia que va de l'arruga de l'escorça a l'extrem del coll de la branca ens dona el pla correcte de tall (Alex. L. Shigo).

Emplazamiento del corte

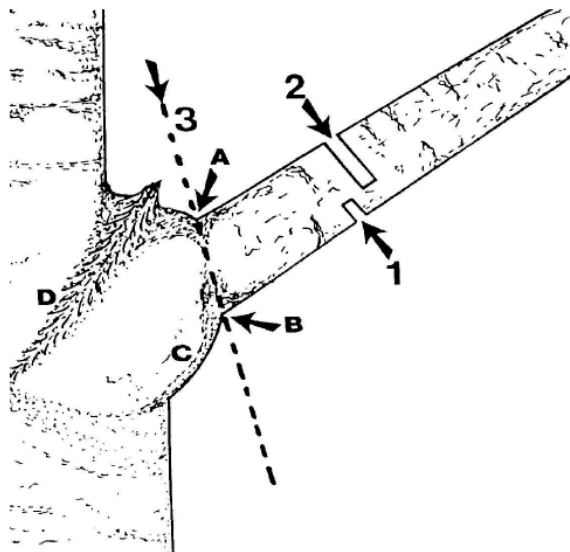


Il·lustració procedent de "La Poda de árboles ornamentales" de Michaud.

Només hi ha un pla de tall en cada branca i cada arbre té diferents plans de tall encara que siguin de la mateixa espècie.

Les branques o eixos més pesats s'hauran de descarregar prèviament fent dos talls de descàrrega abans de fer el tall final.

La regla dels tres talls: Quan desitgem esporgar una branca amb un pes considerable, realitzarem els talls com es mostra en la figura, per evitar esquinçaments innecessaris dels teixits del coll.



(3)

Il·lustració procedent de "Arboricultura Moderna" de Alex Shigo.

Si es tracta d'escurçar una branca corbada s'haurà de deixar un tira-saba en el costat convex de la curvatura

Tipus de poda

Podem parlar de podes ordinàries i de podes extraordinàries. Les podes ordinàries són les que haurien de realitzar en condicions normals i són per totes les espècies. Als arbres amb estructura juvenil podem aplicar la poda de formació i als d'estructura adulta o madura la poda de manteniment.

En canvi, les podes extraordinàries només es poden aplicar en situacions especials i en algunes espècies. Dins d'aquesta categoria tenim la reformació i les podes periòdiques.



Formació

La poda de formació té com finalitat aconseguir l'estructura idònia per l'arbre atenent a la seva espècie i ubicació.

S'ha de començar quan s'acaba el període d'implantació, és a dir, el que va des de la plantació fins la finalització del procés d'arrelament i el començament del creixement de la part aèria. Per tenir una referència un plàtan de 18-20 cm de perímetre de tronc en el nostre clima triga uns dos anys. Quan més gran és la mida de l'arbre més temps necessita per la implantació.

S'ha de finalitzar quan l'arbre perd el seu caràcter juvenil i passa a l'etapa adulta. Generalment hi ha símptomes clars de la pèrdua de dominància apical per part del tronc.

Durant la poda de formació és convenient eliminar els suplents que agafen vigor i respectar les branques, només eliminant les més baixes progressivament per deixar el gàlib de pas. Aquest procés d'aixecament de capçada (refaldat) dels arbres d'alineació s'ha de fer lentament sense superar mai el terç de l'alçada total de l'arbre. Es tindrà especial cura en eliminar codominàncies, escorça inclosa i unions anòmales per evitar problemes en el futur. Per altra banda, per tal d'ajustar l'estructura a l'espai disponible es pot escurçar les branques laterals més baixes deixant un tira-saba del costat inferior de l'eix (hipotonia) i progressivament la capçada s'anirà recollint i l'arbre allargarà la seva etapa juvenil.

La poda de formació és al poda més econòmica de totes i alhora és la que més pot facilitar la gestió futura. Molts cops no es realitza perquè no es veu una necessitat immediata, però sense dubte és la més eficient a mig i llarg termini.

Manteniment

Sota aquest concepte s'inclouen totes les operacions de control i seguiment de l'arbrat. És molt important la seva funció preventiva, detectar qualsevol alteració abans que es produeixi el conflicte. En moltes ocasions el manteniment de l'arbrat pot consistir en realitzar una inspecció que ens confirmi que no hi ha necessitat d'intervenció. Si es realitzen inspeccions anuals es molt probable que puguem actuar de forma selectiva i amb baixes despeses.

Així com la poda de formació correspon a arbres en l'etapa juvenil, la poda de manteniment l'aplicarem a exemplars adults o madurs.

La finalitat de la poda de manteniment és corregir errors que es produeixen en l'estructura de l'arbre i evitar conflictes amb l'entorn.

Un cop finalitzada la poda de formació, la poda de manteniment pot durar la resta de la vida de l'arbre.

Eliminar eixos (branques, reiterats o suplents) secs o trencats, o que tinguin indicis de risc, per exemple, braços de palanca llargs amb defectes. Eliminar alguns suplents que desequilibren la capçada i són substituïbles. Eliminar algunes branques baixes que suposen un conflicte amb obstacles o de pas. Escurçar branques baixes madures deixant un tira-saba en el costat superior de l'eix (epitonía) per mantenir la capçada aixecada.

En els arbres que presenten símptomes de trobar-se dins d'un procés de decaïment s'aconsella eliminar només la fusta seca si suposa un risc de caiguda.

Reformació



En el cas d'arbres que han sigut podats de forma reiterada o en els que s'ha canviat de criteri de poda i que ara presenten una estructura alterada amb més o menys risc de fractura es pot plantejar la reformació.

Es tracta d'una actuació extraordinària que només aplicarem en determinats casos i que té com a finalitat deixar el arbre amb una capçada més continguda, baixa i segura que es mantingui en el temps sense necessitat de més intervencions.

Per aconseguir aquests objectius cal realitzar els talls eliminant els suplents més joves resultants de les podes anteriors. No es tracta d'escurçar-los sinó eliminar-los sencers. Si deixem una part de l'estructura juvenil els rebrots també tindran un comportament vigorós que tendirà a reconstruir l'estructura escapçada. En canvi si eliminem la vara sencera, els suplents sortiran de la part més vella i tendiran a presentar un comportament menys vigorós. De fet, es tracta de deixar només l'estructura madura de l'arbre i obligar-lo a rebrotar per crear una nova capçada restaurada.

Un cop realitzada la reducció de capçada apareixeran abundants rebrots d'emergència que tenen la finalitat de reposar la part vegetativa perduda i mantenir el sistema productiu de l'arbre. S'hi s'ha fet bé, respectant les unitats de l'arbre, la brotada serà abundant i força homogènia i només caldrà eliminar els rebrots de tronc que puguin molestar el pas dels vianants però la resta la respectarem. De fet quan més competència hi hagi menys creixement. Posteriorment el mateix arbre anirà seleccionant els rebrots que tenen futur i deixarà assecar els que no. Després de la fase d'emergència i la fase de selecció, al cap d'uns anys, l'arbre organitzarà una nova capçada més reduïda que mantindrà en el futur. Un cop arribem aquesta fase, ja només s'hauran de fer podes de manteniment.

Reducció de la capçada

Es practica en arbres adults i ben formats i consisteix en rebaixar l'alçada de tota la copa de l'arbre i una reforma dels costats de l'arbre, per tal d'harmonitzar tot el conjunt, deixant l'arbre amb la seva forma original intacte, però 1/3 més petit. El procediment a seguir és el mateix que en la formació de l'arbre, escurçant les branques i esclerissant la copa si s'escau.

Aquesta és una esporga especial i només executable en arbres problemàtics i es realitzarà sota la supervisió dels tècnics municipals. S'intentarà realitzar talls inferiors a cinc centímetres i deixant branques hipotones o epitones tenint en compte l'espècie que es tracti.

Periòdiques

Quan la raó de poda es l'eliminació dels fruits carnosos que generen conflictes en els viaris les intervencions de poda han de ser repetides anualment. Convé comentar que s'han d'evitar aquestes espècies en la selecció per arbrat viari, algunes es poden substituir per cultivars sense fruit que ens estalviaran la necessitat de poda anual.

Periòdica 1- Brocada: Dins de les podes periòdiques hi ha diferents modalitats i generalment la més emprada és la poda de "brocada" que consisteix en escurçar un eix i després de la brotada d'emergència eliminar tots els rebrots menys un i aquest escapçar-lo deixant uns 3-4 nusos. Antigament quan s'aplicava aquesta poda es tornava a escurçar per sota de la primera brocada al quart any i d'aquesta forma és mantenia el volum de la capçada, però en l'actualitat no es realitza aquesta reducció i el volum incrementa amb el temps i això comporta problemes de seguretat i d'espai.

Periòdica 2-Cap de gat: Una poda periòdica que ens permet eliminar els fruits anualment i manté el volum constant és l'anomenada poda de "caps de gat" que es



caracteritza perquè s'eliminen anualment tots brots d'emergència i l'extrem de l'eix es va engruixin mica en mica.

Per poder passar d'una poda de brocada a una poda de cap de gat s'ha de realitzar una reformació. És a dir, primer reduïrem tots els eixos eliminant diverses unitats o pisos (corresponen a les diferents brocades) i deixarem l'estructura que es pugui mantenir en el futur sense cap més reducció. Deixarem que es produeixi la brotada d'emergència i després de la etapa vegetativa començarem la poda de cap de gat eliminant tots els brots (un per un) anualment.

Periòdica 3-Aclarida: La poda d'aclarida consisteix en l'eliminació selectiva dels reiterats per tal d'aconseguir reduir la densitat i/o el pes de la capçada, per augmentar la penetració de la llum i l'aire a l'interior de la capçada i potenciar el desenvolupament de les brotades internes.

Els retalls no són podes i si es repeteixen durant molts anys la capçada es fa espessa per fora i seca per dintre i això porta a un debilitament de la planta i a més propensió a plagues i malures. Per evitar-ho hi ha dues opcions. Substituir els retalls per unes aclarides periòdiques (amb estisores de mà) que eliminin la majoria de fruits o alternar els retalls amb podes d'aclarida.

Èpoques de poda

La poda pot ser realitzada en qualsevol època de l'any evitant la brotada i no és recomanable podar durant la caiguda de la fulla. Algunes operacions es recomanable realitzar-les en activitat (poda en verd) com l'eliminació de branques seques o de suplents. La poda en parada vegetativa presenta l'avantatge de que ofereix millor visibilitat per distingir l'estructura de l'arbre.

Les podes periòdiques, com els caps de gat, s'han de realitzar en parada vegetativa.

Freqüència de les esporgades

La freqüència de les esporgues vindrà determinada per les particularitats dels factors que es donin en cada carrer, plaça o jardí, com amplada de voreres, pas de serveis, marc de plantació, espècies, mides i en funció del tipus d'arbre i de la seva formació. No obstant, en l'arbrat viari, donada la manca d'espai per el seu normal desenvolupament i la prevenció de caigudes accidentals de branques i parts malmeses, l'esporga es realitzarà amb una freqüència que oscil·larà entre un i cinc anys en funció dels casos.

Execució de l'esporga

Els treballs de poda que s'executin durant la campanya de poda, es realitzaran preferentment de forma continuada a tot el municipi, amb les excepcions dels casos previstos en aquest plec.

Sota cap concepte s'admetran treballs discontinus en el temps en un mateix carrer, si no és per causa de força major demostrable.

Per tal de poder efectuar un seguiment correcte i de poder prendre les mesures oportunes, l'empresa s'haurà de posar en contacte amb la Policia Local i els tècnics Municipals amb suficient antelació (mínim 72 hores) per tal de notificar els carrers on es portaran a terme les feines d'esporga. Es sol·licitarà la presència de la grua municipal quant els vehicles prèviament avisats no hagin sigut retirats de l'àmbit d'actuació.

El sistema de funcionament per tal de que la policia municipal col·labori en les reserves d'aparcament dels carrers i en la retirada dels vehicles si fos el cas és el següent:



1. Es penjaran els senyals d'avís de treballs de poda en arbrat amb una antelació de 72 hores
2. En el moment de posar-los es confeccionarà un llistat amb fotografies en el que ha de constar:
 - a. Data i hora en que es posa la senyalització
 - b. Lloc on es posa i motiu de la actuació
 - c. Vehicles que es troben estacionats en aquell moment de la reserva amb indicació de marca, model i matrícula
3. Aquest informe serà lliurat a la Policia Municipal abans del dia i hora que s'hagi de fer efectiva la reserva.

Eines i màquines

Les eines de tall hauran de ser apropiades per a cada cas i hauran d'estar netes i esmolades abans de començar els treballs i es desinfectaran amb un polvoritzador amb una solució de lleixiu al 10% quan es canviï d'arbre. Si es tracta de branques o suplents el petit diàmetre es farà amb tisores de mà, les mides mitjanes amb serra de mà (amb dents de tall japonès) i només les mides més grans s'usarà la serra mecànica.

Pintures cicatritzants

Les investigacions han demostrat que les pintures cicatritzants no redueixen la decadència ni acceleren el tancament de les ferides i poques vegades prevenen les plagues d'insectes o malalties. Es recomana no fer servir pintures cicatritzants.

Si s'hagués d'utilitzar una pintura cicatritzant per motius cosmètics, serà sota la supervisió de tècnics Municipals, es posarà una capa molt prima i d'un material que no sigui tòxic per a l'espècie.

Accés a l'arbre

És necessari disposar dels mitjans i les tècniques adients per accedir a les diferents parts de l'arbre sense fer lesions ni condicionar l'esporga.

L'empresa adjudicatària serà la responsable de les despeses que originin les mesures de seguretat necessàries que estableixi la legislació vigent, per desenvolupar el correctament el treball.

Tot el personal haurà d'anar correctament equipat, uniformat i identificat.

Mitjans

Eines telescòpiques, escales, plataformes elevadores, canastres hidràuliques...

Les plataformes i canastres hidràulics hauran de tenir doble comandament de funcionament, un en el cistell i un altre a nivell de terra.

Les tècniques de trepa són les més respectuoses amb l'exemplar i permeten accedir a zones inaccessibles per altres mètodes.

Mai s'han d'utilitzar esperons o ganxos de tala en arbres vius o que no s'hagin d'abatre.

Si l'esporgador accedeix directament a l'arbre amb escales haurà de portar:

- EPI. En grau 3
- Guants, casc amb visera, ulleres protectores.
- Roba i botes anti-tallades.
- Arnès d'esporga.
- Els mosquetons hauran de ser de tres graus de seguretat.
- Corda homologada, el doble de llargada de l'alçada de l'arbre.



- Prussic o mecanisme semblant homologat.
- Eslinga homologada, mínim de 4 metres.
- Petita farmaciola, amb benes i desinfectant.
- És obligatori que, com a mínim la meitat del operaris que estan recollint les restes vegetals, sàpiguen fer un rescat del l'esporgador.

Si l'esporgador accedeix amb plataforma elevadora o cistell hidràulic:

- EPI. En grau 3
- Guants, casc amb visera, ulleres protectores.
- Roba i botes anti-tallades.
- Arnès d'esporga.
- Eslinga subjecta a la plataforma o cistell.
- Petita farmaciola, amb benes i desinfectant, etc.
- És obligatori que, com a mínim un dels operaris que estan recollint les restes vegetals, sàpiga com van els comandaments inferiors de la plataforma o cistell elevador.
- No es portarà corda, ja que des del cistell no es pot accedir a l'arbre

Senyalització dels carrers

Per garantir la bona marxa dels treballs i causar el mínim de problemes a la població, l'adjudicatari es farà càrrec de senyalitzar els carrers i altres punts de possible conflicte, almenys 72 hores abans de l'execució dels treballs, assegurant-se que sigui suficientment visible.

El model de cartell a emprar serà el següent:



El cartell portarà el logotip de l'Ajuntament.

Els senyals es col·locaran lligats als arbres i seguiran en tot moment les indicacions que s'especifiquen al reglament de circulació. Caldrà col·locar-ne tantes com sigui necessari per tal que siguin fàcilment visible des de qualsevol punt del carrer afectat.

En cas que hi hagués elements que no es poden retirar i puguin patir desperfectes per causa dels treballs, caldrà que l'adjudicatari els protegeixi suficientment amb taulons i mantes. Durant l'execució dels treballs caldrà disposar sempre d'aquests materials.

Immediatament després de finalitzar l'esporga del carrer es procedirà a retirar les senyalitzacions i proteccions.

L'empresa adjudicatària haurà de comptar a més i amb suficient quantitat amb tanques de protecció de diferents mides, cons i cinta balissadora.

Restes de poda



Tots els residus resultants de l'execució dels treballs d'esporga, es retiraran simultàniament i coordinada en el moment que s'estiguin realitzant els mateixos. Sota cap concepte es permetrà que les restes d'esporga estiguin al carrer més de 3 hores després de finalitzar els treballs en aquest punt.

Una vegada retirada la part més grollera dels residus, que es podran triturar in situ, es procedirà a l'escombrat de les voreres per retirar fulles, serradures i altres residus de petita dimensió.

7.2.5.9 Sosteniment artificial

Els aspratges i tensors s'han de mantenir en perfecte estat per tal que realitzin les seves funcions. Han d'estar correctament ajustats per evitar que escanyin o malmetin l'arbre.

S'han de col·locar adequadament per tal que tinguin prou força i evitin que els arbres es trenquin o caiguin. S'ha de fer, com a mínim, una inspecció anual i després d'incidències com ara tempestes, ventades, obres, etc., per tal de poder corregir o modificar possibles fregaments o deficiències.

7.2.5.10 Retirada d'elements morts (i/o perillosos)

La retirada d'arbres i branques morts i/o perillosos s'ha de realitzar sempre de manera urgent.

Aquesta tasca sempre s'ha de fer a criteri de la Direcció Facultativa.

Els arbres a tallar es deixaran preferentment amb una alçada de tronc d'un 1 metre amb el tall esbiaixat en tot el seu perímetre per tal de que els vianants puguin observar l'obstacle i no ensopeguin amb l'escocell, i que tampoc puguin patir talls si es manipulen les soques.

En els casos on això no sigui viable la soca dels arbres situats en escocell es deixarà a cota inferior del paviment i es reomplirà de terra l'escocell fins a l'alçada del paviment; i es clavarà un aspre amb el extrem pintat com els de la plantació de l'any en curs, sempre amb la finalitat de senyalitzar al màxim els escocells que no continguin arbre. La soca dels arbres que no es trobin en escocell s'ha de deixar, com a màxim, al mateix nivell del sòl.

Senyalitzacions

En iniciar la feina, prèviament s'ha de senyalitzar l'àmbit on s'intervé i establir també una zona de seguretat. Aquesta quedarà tancada per a l'accés de la gent.

La distància mínima de seguretat ha de ser de 1,5 m a partir de la projecció de la copa de l'arbre.

Execució

Si l'espai ho permet, s'ha de desmuntar l'arbre deixant caure les branques que s'eliminin. Si això no fos possible, ajudats per les tècniques de trepa, s'han de baixar mitjançant cordes. No s'ha de tallar mai a nivell del coll de l'arbre, per facilitar a posteriori l'extracció de la soca.

L'abatiment o tallada només es realitzarà en el cas de:

- Arbres secs. L'empresa adjudicatària haurà de detectar l'arbrat sec de carrers i parcs on realitzin el seu treball, procedint al seu abatiment immediat després de fer una fotografia anterior i posterior, incloent-hi espècie, varietat i perímetre de l'exemplar abatut així com la seva localització, per incloure la baixa a l'inventari.



- Arbres perillosos. Es posarà especial atenció a l'estat que presenten els arbres de carrers i parcs on realitzin les seves feines, passant al Tècnic municipal informe de la situació.

En cas de perill i procedint a l'abatiment amb caràcter urgent, quan es rebí l'autorització o bé de forma immediata si el cas ho requereix i així ho indiquen els tècnics municipals. Tanmateix tindran obligació de realitzar fotografies anteriors i posteriors a cada un dels arbres abatuts i notificar espècie, varietat i perímetre de l'exemplar abatut, també la localització per incloure la baixa a l'inventari.

Aquestes actuacions s'efectuaran sense que afecti a les espècies vegetals properes, ni a bens mobles o immobles i amb totes les mesures de seguretat i senyalitzant suficientment l'àmbit de treball.

Les soques es trauran totes i si no fos possible per una operació difícil per estar en influència de vies de servei, es rebaixaran per sota del nivell de la vorera (15 cm). En aquest cas es pintarà la zona del canvi amb un herbicida per evitar el rebrot.

Els serveis d'abatiment estaran inclosos en el cànon de conservació, tant la mà d'obra com els mitjans auxiliars i maquinària, inclòs l'extracció de les soques. Si un arbre cau pel vent etc... es tractarà com un abatiment.

L'empresa haurà d'avisar de manera immediata als Tècnics municipals quan es produeixin aquestes incidències, incloure les dades per l'inventari i realitzar un informe de les possibles causes.

Els treballs d'abatiment comprendran:

- Abatiment de l'arbre, sempre sota control de caiguda de branques i tronc.
- Retirada de tot el material vegetal.
- Extracció de la soca i reompliment de l'escocell amb terra fins a l'alçada del paviment amb la col·locació de l'aspre de senyalització, o deixar l'arbre amb un tronc de fins 1 m si no es viable la seva extracció.
- Deixar la zona escombrada i neta.

En el cas de mort o minva per accident o afectació per obres o expropiacions caldrà fer la valoració dels danys usant la Norma de Granada i les seves revisions.

7.2.5.11 Retirada de soques

L'arrabassada de soques es justifica per la necessitat de reposar o replantar nous exemplars en el lloc on ha calgut talar exemplars existents. Si no fos aquest el cas, no caldrà retirar-la i s'haurà de pavimentar o enrasar el sòl directament al damunt. Caldrà doncs que el llistat de soques a arrabassar es defineixi a partir del llistat de tales efectuades confrontat amb la planificació de reposició i replantació dels Serveis Tècnics Municipals.

Els treballs es portaran a terme a partir de l'inici de la campanya d'esporga d'hivern i sempre abans de la primavera, època en la qual cal que s'hagin efectuat les arrabassades de soques necessàries per poder plantar.

L'arrabassada de soques s'ha de fer amb una màquina arrabassadora de soques que extregui o trituri la soca de l'arbre i les arrels existents a l'escocell fins al punt que permetin l'obertura d'un nou forat de plantació de dimensions suficients per a la plantació d'un nou exemplar al mateix lloc. Quan les soques hagin estat retirades, el paviment o escocell on es trobaven, haurà de quedar en les mateixes condicions prèvies al procés.

En el procés d'arrabassament de les soques l'empresa adjudicatària es farà responsable de demanar a les empreses responsables de les instal·lacions soterrades



la informació dels traçats per evitar possibles desperfectes i trencaments. Abans de l'arrabassada de soques s'utilitzaran aparells per la detecció de la presència de serveis.

El llistat de les companyies de serveis amb les que s'hauran de posar en contacte prèviament són les següents:

- Gas Natural
- Fecsa – Endesa
- Aigües
- Telefónica
- Companyies de cablejat i fibra òptica

Pel que fa a l'enllumenat públic en els casos en que es sospiti la seva presència per sota dels escocells es demanarà prèviament informació a la secció d'infraestructura urbana de Sant Quirze del Vallès en cas de no disposar-se d'aquesta informació es realitzarà consulta a la empresa concessionària del manteniment.

7.2.5.12 Plantació i/o reposició

La plantació o la reposició d'arbres s'ha de fer sempre a criteri i per indicació de la Direcció Facultativa i estaran contemplades dins les millores d'aquest lot.

En aquest supòsit, s'hauran de realitzar les operacions següents:

- Retirada i gestió del material vegetal mort.
- Implantació de l'arbrat de reposició.
- Substitució del substrat, si escau.
- Primer reg.
- Segon reg barrejant a l'aigua un producte afavoridor de la formació d'arrels (1 setmana després)

Els arbres s'han d'implantar el mateix dia de l'arribada a l'obra o lloc de plantació.

El procediment de plantació que cal seguir és el següent:

- S'ha de realitzar un forat de plantació de la mateixa profunditat que el pa de terra i com a mínim tres vegades la seva amplada. Si la terra que s'extreu del forat no es considera adequada, ha de ser retirada i substituïda.
- La col·locació de l'arbre al forat de plantació s'ha de fer de tal manera que l'eixamplament del coll de les arrels quedi entre 2 i 5 cm del nivell del sòl. En cap cas l'arbre no pot quedar més enterrat del que estava en el creixement original.
- Abans de començar a omplir el forat, des d'una certa distància, s'ha d'observar i modificar la posició de l'arbre per tal d'assegurar que es troba en una posició absolutament vertical.
- El forat s'ha d'omplir fins a un terç del seu volum tot compactant el substrat amb fermesa.
- En aquest moment cal eliminar les cordes i filferros que envoltin el tronc o que es trobin al terç superior del pa de terra. Aquesta operació s'ha de realitzar amb precaució per evitar malmetre el tronc o les arrels.
- Mentre s'omple la resta del forat s'ha d'anar compactant el terreny i assentant-lo amb aigua.
- Sempre es col·locarà un sistema d'aspratge format per un tutor de fusta tractada de 2'5 m d'alçada i de 8 cm de diàmetre (segons criteri de la direcció facultativa). Aquest tutor anirà enterrat de manera que només sobresurti un màxim de 1,7 metres i anirà unit a l'arbre mitjançant un



element suficientment elàstic i resistent com per a que garanteixi la subjecció de l'arbre i no li causi danys. Cada any l'extrem superior del tutor es pintarà d'un color diferent per tal d'identificar els arbres de nova plantació que s'han de regar durant els dos anys següents

- Si és el cas s'haurà de formar un encoixinament.

Les restes de materials producte de la plantació s'han de retirar deixant la superfície neta i s'han de transportar a un centre de gestió de residus.

Sempre i quan l'estat de sequera es trobi en estat o escenari de normalitat, el percentatge màxim que es considerarà permisible de baixes en l'arbrat plantat serà del 15%, quan es superi aquest percentatge de baixes la empresa concessionària es farà responsable de la reposició d'aquest arbrat sense cap cost per l'Ajuntament. La avaluació del percentatge de baixes es realitzarà anualment respecte l'arbrat plantat en l'anterior campanya de poda.

7.2.5.13 Treballs especials i d'urgència

Dins del capítol de treballs especials la Direcció Facultativa pot incloure diverses feines, entre les quals es poden considerar les següents:

- Treballs de seguretat: Els treballs que són necessaris d'aplicar per tal de mantenir i restablir la seguretat urbana afectada per l'arbrat públic.
- Imprevistos de l'arbrat: Són aquells esdeveniments que estan motivats per causes extraordinàries.

7.2.6 MANTENIMENT DE PALMERES

7.2.6.1 Inspeccions tècniques de les palmeres

Tant la inspecció visual han de permetre identificar possibles perills o futures operacions que s'hagin de fer en cada exemplar o grup d'exemplars. A més a més també pot ajudar a identificar operacions de manteniment necessàries i a mantenir actualitzat l'inventari tècnic.

Personal tècnic especialitzat ha de dur a terme aquest tipus d'inspeccions. En les inspeccions visuals, a més de l'experiència del mateix tècnic, es podrà fer ús de mètodes instrumentals.

Per la prevenció i lluita contra el morrut de les palmeres (*Rhynchophorus ferrugineus*) les palmeres seran objecte d'especial vigilància, realitzant revisions trimestrals segons el protocols de referència per la detecció precoç d'aquesta plaga.

7.2.6.2 Escarificació del sòl de les palmeres

Si la palmera es troba en escocell s'haurà de fer un eixarcolament periòdic del terreny per oxigenar les arrels i s'haurà de comprovar, alhora, si és necessari una aportació que millori el sòl.

L'eixarcolament s'ha de fer preferentment amb mitjans manuals. Si el terreny s'ha endurit excessivament s'haurà de fer una aportació de sorra silici i una aportació de matèria orgànica. Totes aquestes operacions s'han de fer deixant una profunditat adequada en l'escocell (5-10 cm), per si s'han de fer els regs amb mànega.

7.2.6.3 Desherbatge de les palmeres

Les palmeres han de presentar un aspecte sa i net al voltant del tronc i l'entrega de l'estípit amb el terreny s'ha de fer de manera uniforme. Si així ho considera la Direcció Facultativa, no hi ha d'haver presència d'herbes o plantes adventícies, que a més creïn competències de nutrient enfront de la palmera.



S'ha de fer un desherbatge al voltant de l'estípit per mitjans manuals.

L'ús d'herbicides haurà d'estar justificat i validat pels Serveis Tècnics Municipals. La responsabilitat de qualsevol dany ocasionat, després d'una aplicació amb aquests productes, és responsabilitat de l'empresa adjudicatària del manteniment. Cal respectar totalment les dosis establertes pel que fa als herbicides si aquests s'usen en els desherbatges i no es podran utilitzar en aquells casos en què l'escorça no estigui lignificada.

No es poden malmetre les arrels de les palmeres.

7.2.6.4 Encoixinament (mulching) de les palmeres

Quan així ho hagi previst la Direcció Facultativa, s'haurà de fer una aplicació de mulching.

Els encoixinaments s'han de fer amb els materials que especifiqui la Direcció Facultativa.

S'ha de recobrir la major superfície al voltant de l'estípit, especialment en palmeres recentment plantades, amb una capa d'encoixinament de 8-12 cm. Un cop feta l'aplicació, s'ha de fer un reg generós per evitar la dispersió amb el vent i facilitar la compactació.

7.2.6.5 Sosteniment artificial de les palmeres

Els aspratges i tensors s'han de mantenir en perfecte estat per tal que realitzin les seves funcions. Han d'estar perfectament ajustats per evitar que malmetin la palmera.

Les palmeres que amenacin de trencar-se o caure i que s'hagin de conservar han de ser sostingudes artificialment mitjançant la col·locació d'aspres (normalment trípodes o aspres amb més peus) o cables d'acer galvanitzat amb tensors. També es poden instal·lar sistemes abraçadors de l'estípit (argolles formades per dos semicercles d'acer amb l'interior revestit de cautxú i units entre si mitjançant cargols i femelles) amb els quals es poden subjectar les palmeres a altres palmeres, a edificacions veïnes o al sòl.

Les palmeres sostingudes artificialment han de ser inspeccionades anualment o després d'incidències com ara tempestes, ventades, obres, etc., per tal de poder corregir o modificar possibles fregaments o deficiències.

7.2.6.6 Poda i neteja de les palmeres

S'han de fer els treballs de poda de les palmeres i tots aquells treballs derivats com ara la recollida de les restes, neteja, escombrada, càrrega, transport fins a la planta de compostatge i trituració o abocador autoritzat.

L'esporga de les palmeres consisteix en la retirada de fulles i/o fruits. Aquests han de ser retirats quan:

- Presentin perill de caiguda.
- Les fulles seques estiguin en possibilitat de caiguda.
- Per millorar l'aspecte estètic del lloc on es troba.
- Adequar l'individu a les necessitats d'ús de l'espai on es desenvolupa.

Qualsevol actuació d'aquest tipus s'ha de fer sota la tutela la Direcció Facultativa.

Els treballs de poda, especialment quan comportin enfilejar-se a palmeres, han de ser fets per podadors qualificats que han de conèixer les necessitats i la biologia de les diferents espècies així com les normes de seguretat que han d'aplicar en els treballs.



S'hauran de complir tots els requisits de seguretat establerts en altura. D'aquesta manera s'ha d'utilitzar un arnès de seguretat, una eslinga d'acer o qualsevol dels equips d'enfilada, preferiblement maquinària d'alçada.

S'han de suprimir les fulles velles sense tallar-les arran de l'estípit, i conservant aquelles tabales (beina i una porció de pecíol) que hi estan fortament adherides i eliminant aquelles que es desprenen fàcilment. La distància del tall de poda al tronc ha de ser uniforme.

En cas de palmeres molt joves, el tractament ha de seguir la pauta següent :

- Retoc de les tabales velles si estan descompostes.
- Eliminació de fulles mortes, inflorescències, infrutescències, etc.
- Reducció de les fulles verdes que molestin a un terç de la seva longitud en comptes d'eliminar-les totalment.
- Lligada de les fulles sense que quedin massa estretes o instal·lació d'un trípod telescòpic que suporti les fulles.

En aquelles espècies com ara *Phoenix canariensis* i en totes aquelles altres en què les tabales es poden mantenir sobre l'estípit un cop tallades durant almenys 3 o 4 anys, es pot formar la valona si així ho considera la Direcció Facultativa. Cal tenir en compte que la seva finalitat és ornamental. La valona es realitza amb les tabales de la valona anterior, les de les fulles seques podades i les de la corona de fulles verdes eliminada, totes elles tallades i perfilades de forma ordenada.

L'esporga de la palmera també pot implicar l'eliminació de fillols en aquelles espècies que són prolífiques a generar-los sempre que la Direcció Facultativa així ho indiqui.

Qualsevol operació d'esporga s'ha de fer en l'època adequada d'acord del lloc on es troben ubicades. Com a referència cal dir que:

- en les àrees de clima tropical o subtropical la poda es pot realitzar en qualsevol època de l'any;
- en les àrees de clima temperat, en qualsevol època fora del període de glaçades;
- en les àrees de clima fred, durant els mesos d'estiu.

Si la poda implica una eliminació de fulles verdes, és aconsellable efectuar-la durant els mesos d'estiu. Les fulles seques no es poden eliminar durant els mesos freds.

També és aconsellable realitzar la poda després de formar-se les inflorescències, per eliminar-les de manera que no es produeixin infrutescències que podrien ocasionar problemes (brutícia dels espais, excessiu pes davant de tempestes o ventades, etc.).

Per la prevenció i lluita contra el morrut de les palmeres (*Rhynchophorus ferrugineus*) la poda de les palmeres del gènere *Phoenix* sp. solament es realitzarà entre els mesos de novembre i febrer. La resta de l'any es restringirà únicament a la neteja de les fulles mortes.

7.2.6.7 Fertilització de les palmeres

S'ha de fer una fertilització de la palmera en qualsevol d'aquestes situacions:

- Necessitats demostrades determinades mitjançant una anàlisi de sòl.
- Per símptomes visibles de deficiències en les plantes.
- Sempre que la Direcció Facultativa ho determini.

El procés de fertilització s'ha de fer amb adobs orgànics o amb adobs químics d'alliberament lent. Els adobs orgànics i els composts aplicats hauran d'estar suficientment compostats. En alguns casos també és recomanable adobar les palmeres amb fertilitzants complexos rics en microelements.



Si s'utilitzen adobs d'alliberament lent, és suficient fer-ne una aportació anual. Si s'adoba amb fertilitzants químics solubles, caldrà fer aplicacions a petites dosis més sovint.

Les dosis de fertilització s'han de calcular d'acord amb les necessitats de cada planta, segons les mancances detectades en les anàlisis de sòls o foliars, per tal de restituir el nivell de nutrients adequat a cada espècie, a la grandària de l'exemplar i als tipus de sòl i clima.

Pel que fa a les palmeres recentment plantades, i que van ser adobades en la plantació amb adob de fons, en general n'hi ha prou amb un lleuger adobatge de manteniment, en més quantitat i/o freqüència com més pobre sigui el sòl.

També s'ha de fer una aplicació durant l'època no freda, en la qual la palmera està en creixement actiu (millor a l'inici d'aquest creixement). L'aplicació s'ha de fer sobre sòl humit o en èpoques de pluja. S'ha d'espargir sobre la superfície del sòl dins de la zona de degoteig de la corona.

7.2.6.8 Reg de les palmeres

L'aigua que s'ha d'aplicar haurà de complir els requisits físics, químics i biològics establerts en la normativa. Les dosis aplicades han de ser suficients per fer que el terreny que envolta l'arbre quedi a capacitat de camp.

L'aplicació del reg es podrà realitzar depenent del sistema d'aplicació del qual disposi la palmera (reg localitzat per degoteig, reg a manta o a mànega).

Com a norma general s'ha de regar abans que el sòl estigui completament sec.

No s'ha de regar només el sòl immediatament proper al coll de l'estípit, sinó que s'ha de procurar que disposi de més quantitat d'aigua per tal de poder espaiar més els regs.

Els regs han de ser abundants i periòdics evitant en qualsevol moment l'entollament.

7.2.6.9 Eliminació de palmeres i la seva substitució

S'han de retirar les palmeres que presentin un perill o estiguin mortes per evitar danys majors.

La retirada s'ha de fer amb els mitjans establerts per a aquests casos i que hauran de ser autoritzats prèviament per la Direcció Facultativa.

Caldrà eliminar un exemplar de palmera quan presenti un perill greu de caiguda o trencament o estigui greument afectat per malaltia o plaga i es decideixi no conservar-lo, de la mateixa manera s'actuarà en el cas d'una palmera morta i s'han de prendre aquelles mesures necessàries per a la seguretat tant dels operaris com del públic en general i dels béns.

També s'ha d'eliminar els estípits morts de les palmeres multicaules.

Si durant la retirada de l'element es detectés la presència de larves gruixudes (possible presència de *Rhynchophorus ferrugineus*) s'haurà de comunicar a l'organisme oficial competent i seguir el protocol establert la seva eliminació.

Les palmeres no es substituiran a excepció d'aquells casos en que ho indiqui la D.F.

Quan s'autoritzi la palmera es substituirà per un exemplar de la mateixa espècie sempre que les causes de la seva mort o decaïment no siguin malalties o plagues o indiquin una manca d'adaptació d'aquesta i sigui aconsellable substituir-lo per una altra espècie.



Quan s'hagi de substituir una palmera del gènere Phoenix sp aquesta es substituirà per una gènere que no sigui susceptible a la plaga del morrut. En el cas de malalties abiòtiques s'haurà de realitzar un bon forat de plantació, substituir les terres excavades, eliminar les restes d'arrels i fer una aportació de substrats o terres de jardineria adequats. En el cas de malalties biòtiques s'haurà de desinfectar el sòl abans de la nova plantació.

En el cas de mort o minva per accident o afectació per obres o expropiacions caldrà fer la valoració dels danys usant la Norma de Granada i les seves revisions.

7.2.7 RESPONSABILITAT TÈCNICA DE L'ADJUDICATARI.

L'adjudicatari intervindrà directament, sense necessitat d'autorització expressa del tècnic municipal en totes aquelles operacions d'inspecció i d'actuació que requereixen els treballs inclosos en la modalitat de treballs de manteniment preventiu. És de la seva obligació la detecció de tots els desperfectes o situacions de mal manteniment de l'arbrat, així com la seva ràpida solució.

L'adjudicatari també actualitzarà i mantindrà al dia l'inventari existent de l'arbrat viari de Sant Quirze del Vallès realitzat en format SIG.

7.2.8 MITJANS PERSONALS ADSCRITS AL CONTRACTE LOT 2

El contractista està obligat a contractar el personal necessari dins d'èpoques i terminis corresponents a les diferents operacions concertades. Un cop finalitzada cada operació descrita anteriorment, el personal i maquinària no haurà de romandre al municipi i l'empresa adjudicatària els podrà destinar a una altre població .

És important recalcar que els equips poden marxar un cop acabada cada operació però si se'ls requereix per algun treball excepcional hauran de tenir resposta ràpida.

L'empresa nomenarà a un dels treballadors de cada actuació com a encarregat de la brigada de treball, que serà la persona de contacte diari amb el responsable de l'Ajuntament. L'empresa adjudicatària informará al responsable de l'Ajuntament, de tota la informació relativa a la plantilla, identificant categories i responsables de cada treball.

Personal Tècnic:

- ☐ 1 Tècnic amb dedicació parcial (10% anual)

Esporga :

- 1 Oficial jardineros especialista en poda* (dedicació 25% anual)
- 1 jardiner (dedicació 25% anual)
- 1 Auxiliar jardiner (dedicació 25% anual)

Manteniment escocells i reg

- 1 Jardiner (dedicació 70% anual)
- 1 Auxiliar jardiner (dedicació 70% anual)

* Oficial jardiner especialista en poda amb una experiència mínima de 6 anys en treballs similars, certificats de formació en poda i arboricultura dels darrers 2 anys i/o certificació European Tree Worker.

En cas de baixa, malaltia, absència, etc del personal adscrit a la contracte, l'adjudicatari ha de disposar de personal substitut de forma immediata, d'acord amb la legislació laboral.

L'empresa designarà un Tècnic del contracte amb capacitat professional acreditada que actuarà com a interlocutor davant el Servei de Jardineria Municipal. Haurà de tenir una titulació mínima d'enginyer tècnic agrícola especialitzat en jardineria i amb una



experiència mínima en el sector de 5 anys. Haurà d'estar format en sistemes de informació geogràfica per tal de actualitzar el inventari en SIG que disposa l'ajuntament.

L'empresa adjudicatària haurà de disposar de col·laboradors assessors en arboricultura urbana i control integral de plagues acreditats amb cartes de compromís.

Estarà permanentment localitzable a traves de telèfon mòbil o qualsevol altre mitjà de comunicació per atendre el servei.

En cas que el personal adscrit al contracte no desenvolupi correctament les seves tasques, el contractista haurà de procedir a les substitucions o complements que siguin necessaris.

L'empresa adjudicatària vetllarà per la formació continua i reciclatge del seu personal mitjançant l'assistència a jornades tècniques, cursos, congressos, fires, etc amb la finalitat que el personal pugui actualitzar els seus coneixements i conèixer les innovacions del sector.

El contractista proporcionarà al seu personal com a mínim:

- Uniformes de treball d'estiu i d'hivern que permetin una ràpida i clara identificació.
- Telèfon mòbil pel personal encarregat.
- Equips de treball i mitjans de protecció suficients, adaptats i adequats per a garantir en tot moment la seguretat i salut dels treballadors (entre d'altres, casc, arnès, cordes ulleres, roba reflectant, roba i calçat de seguretat, etc).

L'empresa adjudicatària contractarà una pòlissa d'assegurances que cobreixi possibles danys i perjudicis que el personal i/o maquinària pugui causar a l'arbrat, jardineria, béns particulars o públics, etc, dels quals l'adjudicatari en serà responsable.

7.2.9 MITJANS MATERIALS: VEHICLES, MAQUINÀRIA I EINES ADSCRITS AL CONTRACTE (LOT 2)

Tots els transports que motiven els treballs contractats seran per compte i risc de l'adjudicatari.

És important recalcar que els equips poden marxar un cop acabada cada operació però si se'ls requereix per algun treball excepcional hauran de tenir resposta ràpida.

Els vehicles comptaran en tot moment de les autoritzacions i permisos administratius reglamentaris i d'assegurança obligatòria en vigor.

Es valorarà l'aportació de vehicles i maquinària elèctrics, operatius, funcionals, i adequats.

Vehicles i maquinària

Esporga

- 1 Camió de càrrega basculant, de caixa tancada de 3.500kg, per a recollida i transport de restes vegetals triturades.
- 1 Plataforma elevadora autotransportable per treballs de poda entre 8 i 11 m min, adaptades en alçada a l'arbrat i poda de Sant Quirze del Vallès a i amb mitjà de transport per transportar-les. Per carrers amb pendents i d'arbres amb alçada superior a 12 m. es realitzarà la poda amb les plataformes elevadores articulades o cistella elevadora sobre camió.
- 1 Furgoneta de transport de personal i eines



- 1 Trituradora de branques i restes vegetals de ganivetes i martells amb capacitat de triturat de mínim 14 cm. de diàmetre de branca, muntat sobre remolc. Amb motor propi de benzina o Presa de Força. Homologades acústicament per a realitzar treballs a la via pública.

Vehicles d'actuació puntual:

- 1 Plataforma elevadora articulada, per treballs puntuals i localitzats de poda d'arbrat gran i exemplar. Adaptable a camió amb un abast mínim de 16 metres d'alçada i automaniobrable des de la plataforma, per treballs de poda en gran alçada. També per a treballs complementaris i altres treballs d'arbrat en alçada.
- 1 Camió cistella per treballs puntuals i localitzat en alçada i de difícil aproximació, per poda d'arbrat gran i exemplar, amb un abast mínim de 16 metres d'alçada i automaniobrable des de la plataforma, per treballs de poda en gran alçada. També per a treballs complementaris i altres treballs d'arbrat en alçada.

Manteniment escocells i reg:

- 1 Camió petit de màxim de 750kg, per a recollida i transport de restes vegetals triturades i plantació.
- 1 Furgoneta de transport de personal i eines.

Vehicles d'actuació puntual:

- Minicarregadora amb retro i accessori arrabassador. Pels treballs de plantació i arrabassament de soques durant un període curt durant la tardor-hivern.

La proposta ha de incloure la dotació mínima indicada, podent ser ampliada, complementada i adaptada a la programació dels treballs a realitzar

Cada empresa aportarà els vehicles de transport necessaris per traslladar els seus treballadors als punts de treball "a peu d'obra" i per recollir-los i traslladar-los, pels diferents treballs del present PPT i durant tot l'any.

Els vehicles autoritzats portaran algun tipus de distintiu no permanent amb el logotip de l'Ajuntament. Així mateix, portaran senyal d'emergència giratòria.

Les plataformes elevadores mòbils de personal estaran homologades segons normes oficials i de manera específica segons NTP 634 publicada pel Ministeri de Treball i Assumptes Socials i l'Institut Nacional de Seguretat i higiene en el Treball.

7.2.10 ESPAI MUNICIPAL

En cas que sigui necessari l'Ajuntament posarà a disposició del contractista un espai on poder fer acopi de les restes vegetals i altres materials.

7.2.11 ORGANITZACIÓ DELS TREBALLS I DISPONIBILITAT DEL SERVEI

Dintre de certes condicions el Contractista ofertarà el tipus d'organització que estimi pertinent per atendre l'objecte d'aquesta Contracta, no obstant s'estableix que l'horari de treball de la majoria d'equips de treball serà en horari de matí i que restarà un mínim d'un equip de treball entre les 7h del matí i les 17h de la tarda, atenent la no utilització d'elements sorollosos (com bufadores o altres) abans de les 8 del matí.

En festius els elements sorollosos no es podran utilitzar abans de les 9 del matí

Es fixa que la campanya de poda s'iniciarà el mes de novembre de cada any i finalitzarà el mes de març de l'any següent.



7.2.12 COMUNICACIÓ. URGÈNCIES I EMERGÈNCIES

El centre operatiu de l'empresa adjudicatària i el tècnic de l'empresa haurà d'estar en contacte permanent amb els Serveis Tècnics Municipals. L'empresa haurà de facilitar un mòbil i un correu electrònic del tècnic responsable del contracte i un mòbil de l'encarregat.

El contractista disposarà de telèfons mòbils per atendre el Servei. Un el portarà el responsable tècnic i/o encarregat (a més de la Direcció de l'adjudicatari) i els encarregats i personal de l'empresa que s'hagin de comunicar periòdicament amb els Serveis Tècnics Municipals.

Els adjudicataris hauran de comunicar als Serveis Tècnics Municipals qualsevol anomalia que trobin en el desenvolupament dels seus treballs, així com suggeriments en ordre a la seva major racionalització i eficàcia, i a facilitar als Serveis qualsevol informació els sigui requerida, a efectes de control, estadística o coneixement de les operacions en curs o realitzades.

La conservació i manteniment de tots elements objecte del contracte han de ser continuats i s'han d'atendre totes les urgències, accidents, actes vandàlics, anomalies i disfuncions i altres durant les 24 hores del dia i els 365 dies de l'any. El contractista tindrà un equip d'atenció d'urgències per atendre aquests casos.

El contractista rebrà la notificació de la urgència a atendre i resoldre ja sigui des de l'Ajuntament, Serveis Tècnics Municipals o policia local (fora de l'horari de treball i durant caps de setmana i festius, rebrà l'avís d'urgència majoritàriament des de la Policia Local).

Un cop donat l'avís d'un accident, acte vandàlic, disfunció, etc. El contractista senyalitzarà la zona afectada. Tot seguit procedirà a la seva reparació de forma immediata i de manera que no incideixi en la bona conservació dels espais a regar i en el cas de necessitat d'obtenir peces de reposició especials, es repararà en un termini màxim de 24 hores.

Si per causes alienes a la contracta (subministrament de peces originals) es dificulta el compliment del termini, s'haurà d'informar ràpidament als Serveis Tècnics.

L'empresa adjudicatària intervindrà directament, sense esperar instruccions dels Tècnics Facultatius, en aquelles operacions d'inspecció i de reparació que requereixin una actuació justificada i urgent, ja que és una obligació detectar tots els desperfectes o avaries que s'originin en el parc o zona verda. Intervindrà també, a requeriment dels Serveis Tècnics, en actuacions que per la seva urgència siguin necessàries, fora de l'horari normal.

A més del servei precedent, per casos d'emergència, el contractista haurà de disposar d'un servei de guàrdia a hores normals d'oficina que estarà atès per tècnic amb capacitat per atendre avisos, reclamacions, instruccions, etc. les quals trametrà al tècnic responsable de l'empresa. En dies festius i fora d'horari laboral disposarà d'un telèfon mòbil permanent de contacte, les 24 h.



7.2.13 MECANISMES D'INFORMACIÓ

El contractista disposarà dels medis necessaris per tenir informada a la Direcció Facultativa i rebre informació d'aquesta. Així doncs, l'adjudicatari disposarà de telèfon d'atenció 24 hores, telèfon mòbil per contactar amb l'encarregat del servei, fax, correu electrònic, pàgina web i càmera de fotos digital.

Els Tècnics Municipals faran arribar al contractista totes aquelles observacions de la procedència que sigui (de la Policia Municipal, d'altres instàncies municipals, de la ciutadania, detecció pròpia, etc.) mitjançant correu electrònic, missatge o telèfon, per tal que les comprovi i les resolgui en els terminis fixats si la petició es pertinent.

El contractista informará diàriament les tasques realitzades, així com els vehicles i el personal assignat a cada espai, amb la finalitat de facilitar la realització de les comprovacions oportunes per part dels Serveis Tècnics Municipals de l'Ajuntament.

En totes les actuacions que s'hagin realitzat per peticions fetes arribar per l'Ajuntament, així com en tots els abatiments d'arbrat, el contractista efectuarà una foto de l'estat inicial així com de l'estat final de la seva actuació (si es que ha calgut realitzar-la) i l'enviarà el mateix dia als Tècnics Municipals. Si el contractista no ha considerat necessari actuar en alguna petició també realitzarà una foto i ho notificarà en el mateix moment en els Tècnics Municipals.

7.2.14 CONTROL DE LA PRESTACIÓ DELS SERVEIS.

El Servei Municipals vigilarà i controlarà en tot moment la forma de prestació dels diferents serveis adjudicats, en relació amb les especificacions del present plec i de les indicacions donades pels tècnics de jardineria.

Mensualment es realitzaran controls de qualitat establint puntuacions en la prestació dels serveis que es classificaran en: òptim, regular, baix i deficient (veure Annex I). Establint si és el cas les sancions i advertències que corresponguin.

L'Ajuntament mitjançant els seus tècnics avaluarà l'estat del manteniment de l'arbrat viari i enviarà instruccions a l'empresa adjudicatària mitjançant correu electrònic o telèfon, per tal de que aquesta, i dins dels terminis que s'indiquin, resolguin les incidències detectades.

El contractista introduirà diàriament les tasques realitzades, així com els vehicles i el personal assignat a cada espai, amb la finalitat de facilitar la realització de les comprovacions oportunes per part dels tècnics de l'Ajuntament.

Amb una freqüència mensual, es realitzarà una visita conjunta per part del tècnic municipal responsable del manteniment de l'arbrat viari amb el tècnic designat per part de l'empresa, per realitzar un seguiment de l'estat dels elements i de les actuacions que es realitzen dia a dia, per tal d'assegurar un bon estat de manteniment i conservació de l'arbrat.

El tècnic assignat per l'empresa concessionària haurà de lliurar un informe detallat de la visita, i de les possibles actuacions que se'n derivin o es proposin.



7.3 DESCRIPCIÓ DEL LOT 3 – CONTROL DE PLAGUES I MALURES

7.3.1 INTRODUCCIÓ

Aquest document té per objecte definir la realització de tractaments fitosanitaris en el verd urbà de Sant Quirze del Vallès i preservar-lo en bon estat.

Per tant, comprèn totes les operacions necessàries per a una correcta aplicació de productes fitosanitaris, destinada a defensar la sanitat vegetal. S'entendrà que s'ha de defensar en aspectes preventius i curatius.

7.3.2 DEFINICIÓ

L'objectiu és realitzar la defensa fitosanitària dels exemplars d'arbres i palmeres presents en el municipi.

Aquest control fitosanitari cercarà els següents objectius:

- Evitar plagues potencialment perilloses pels ciutadans.
- Mantenir els arbres i palmeres en un correcte estat de salut des de un punt de vista fitosanitari.
- Mantenir el valor ornamental i paisatgístic dels exemplars.
- Mantenir les plagues per sota d'uns determinats llindars d'afectació.
- Evitar les possibles molèsties que poden originar determinades plagues.
- Assegurar la supervivència dels elements vegetals.

La proposta ha d'estar elaborada tenint en compte el compliment dels preceptes marcats pel Real Decret 1311/2012 de 14 de setembre de 2012. Per assolir aquest objectiu la proposta tindrà en consideració els següents aspectes:

1. Afavoriment de la utilització de productes i agents biològics d'origen natural i reducció en la utilització de productes químics, en la mesura del possible. En cas de que sigui necessària la utilització de productes químics, aquesta es farà de forma racional i es portarà a terme en aquells cassos en els quals no sigui viable o recomanable la utilització d'altres mitjans de lluita. En cas de que es necessiti la utilització de productes químics, aquests tindran la toxicitat més baixa possible, es tindrà en consideració la seva selectivitat i es tractarà sempre de productes autoritzats per aquest àmbit d'actuació.

2. La reducció de tractaments preventius. Aquesta reducció es farà de forma que els tractaments només es realitzin quan hi hagi una presència de la plaga per sobre d'uns determinats llindars que recomanin la intervenció i que siguin acceptables.

3. Utilització d'indicadors de seguiment. Es faran servir indicadors de seguiment que permetin constatar l'afectació dels exemplars i el nivell de la mateixa, fet que permetrà poder adoptar una estratègia de control el més acurada possible.

El compliment d'aquests aspectes permeten seguir els preceptes de la gestió integral de les plagues de forma que aquesta sigui efectiva, permeti assolir els objectius cercats i a la vegada sigui respectuosa amb el medi ambient i amb les persones.

7.3.3 ÀMBIT D'ACTUACIÓ

L'abast del plec de condicions tècniques particulars per a l'aplicació de tractaments de productes fitosanitaris comprèn la defensa fitosanitària dels elements vegetals compresos als espais públics del municipi de Sant Quirze del Vallès.

- Arbrat viari
- Arbres dels equipaments
- Arbrat de parcs i passejos



- Arbres en espais enjardinats
- Arbres de plaça arbrada
- Palmeres

7.3.4 OBJECTIUS TÈCNICS DEL CONTRACTE

L'objecte del present contracte és la prestació de serveis pels tractaments fitosanitaris basant-se en el concepte de Gestió Integral de Plagues i malalties de l'arbrat que s'ha de dur a terme tenint en compte els principis generals de la gestió integrada de plagues que estableix el Reial decret 1311/2012.

És a dir, tractar aquelles plagues que poden perjudicar tant la salut dels elements vegetals com tenir efectes adversos en la salut i benestar de les persones, mitjançant tècniques el menys agressives possibles, tant amb el medi com amb la salut.

7.3.5 NORMATIVA TÈCNICA D'APLICACIÓ EN L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

L'ús inadequat de productes plaguicides pot provocar greus problemes tant al mateix personal aplicador com 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 contractista serà responsable del tractament plaguicida i haurà de respondre dels danys produïts a les espècies vegetals (fitotoxicitat que pugués derivar-se dels tractaments), als ciutadans i a la resta de béns públics i privats que es vegin afectats.

L'empresa contractista respectarà la normativa que a continuació es relaciona:

Legislació comunitària (UE)

Prohibició o limitació de la comercialització i utilització de productes fitosanitaris que continguin determinades substàncies.

Directiva 2009/128/CE que estableix un marc per aconseguir un ús sostenible dels plaguicides.

Reglament comunitari (CE) núm. 1107/2009 del Parlament Europeu i del Consell de 21 d'octubre de 2009 relatiu a la comercialització de productes fitosanitaris.

Reglament tècnico-sanitari per a la fabricació, comercialització i utilització de plaguicides: Reial decret 3349/83, 162/91 i 443/1994 O normativa que modifiqui o derogui total o parcialment les esmentades en aquest apartat.

Legislació estatal

Ordre AAA/2809/2012, BOE 29/12/2012, pel qual s'aprova el Pla d'acció nacional per aconseguir un ús sostenible dels productes fitosanitaris, i que preveu el Reial decret 1311/2012.

Reial decret 1311/2012 de 14 de setembre pel qual s'estableix el marc d'actuació per aconseguir un ús sostenible dels productes fitosanitaris. Ordre del MA de 31/1/73, BOE 19/3/73 sobre la classificació de productes fitosanitaris per la seva perillositat sobre la fauna silvestre

Ordre del MA de 24/2/93, BOE 4/3/93 que normalitza la inscripció i el funcionament del Registre d'establiments i serveis plaguicides. Llei 11/1997 de 24 d'abril, BOE 25/4/97 d'envasos i residus d'envasos.

O normativa que modifiqui o derogui total o parcialment les esmentades en aquest apartat



Legislació de la Generalitat de Catalunya

Decret 61/2015, DOGC núm. 6862 de 30/04/2015 sobre els productors i operadors de mitjans de defensa fitosanitària de Catalunya i les Agrupacions de defensa vegetal.

Decret 21/1991 de 22 de gener, DOGC núm. 1411 de 25/2/91 sobre prevenció i lluita contra plagues forestals.

Decret 149/1997 de 10 de juny, DOGC núm. 2418 de 23/6/97 pel qual es regula el registre oficial d'establiments i serveis plaguicides.

Ordre del DARP de 4/3/97, DOGC núm. 2353 de 18/3/97 per la qual es regula la formació del personal de les empreses d'aplicació de productes fitosanitaris i els responsables de la seva venda

O normativa que modifiqui o derogui total o parcialment les esmentades en aquest apartat

7.3.6 PROCEDIMENT EN L'APLIACIÓ DE FITOSANITARIS

Els arbres es veuen sotmesos a problemes fitosanitaris produïts per virus, bacteris, fongs, nemàtodes, insectes, àcars, climatologia, etc. que poden des de debilitar-los fins a, en el pitjor dels casos, provocar-los la mort.

Tradicionalment les plagues de l'arbrat urbà es combatien amb tractaments químics, però el compromís de l'Ajuntament de Sant Quirze del Vallès amb la sostenibilitat, així com una legislació europea i espanyola cada cop més restrictiva, han contribuït a l'ús progressiu de la lluita integrada.

El procediment que s'utilitzarà per a la defensa vegetal dels diferents arbres de Sant Quirze del Vallès és l'anomenat control integrat de plagues (CIP).

Els principis que cal tenir en compte són:

- Es comptarà amb tots els possibles sistemes de lluita amb la mínima pertorbació del medi ambient.
- Es dona prioritat als elements naturals de control de lluita biològica amb la introducció de depredadors i parasitoides naturals autòctons i la lluita biotècnica (com feromones, inhibidors o repel·lents) amb l'objectiu de reducció del nivell poblacional de la plaga.
- En cas que s'hagin d'emprar productes químics, es prioritza la utilització d'insecticides ecològics. No es descarta l'entrada de l'ús de plaguicides, però, únicament quan sigui estrictament necessari i fent servir els productes que menys pertorbació causin als ecosistemes.
- 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 i les molèsties als usuaris. Aquest sistema descarta el principi d'extermini de les poblacions i tolera la presència d'insectes, àcars o malures a un baix nivell, inferior al que causa pèrdues econòmiques, conegut com "el llindar de tolerància econòmica".

Amb el Control Integral de Plagues s'afavoreix l'aplicació de tècniques de control més netes. Es redueixen les aplicacions de tractaments fitosanitaris convencionals que usen productes tòxics que poden provocar desequilibris ecològics, ja que són perjudicials per als insectes autòctons i algunes espècies com ocells i petits mamífers essencials per mantenir l'equilibri de l'ecosistema, emissions de substàncies químiques a l'atmosfera, i, per tant, contaminació i per últim, però no menys important, alguns perjudicis a la salut de la població.

A part de la lluita integrada de plagues, per aquells casos que no sigui possible, s'estudiarà i s'intentarà aplicar l'endoteràpia. Amb aquesta tècnica, el producte



s'injecta directament als vasos per on circula la saba de la planta afectada, evitant la pèrdua de producte i reduint la possibilitat de contaminació atmosfèrica, afectació a la salut de persones sensibles als químics o amb problemes respiratoris o vessament accidental.

Les opcions de lluitar contra les plagues majoritàriament amb aquests criteris s'han pres sota criteris econòmics, com ecològics i toxicològics.

Per a determinar i definir les actuacions a concretar, es diferenciarien dues metodologies d'actuació.

7.3.7 METODOLOGIA DE TREBALL

Inspeccions

Periòdicament s'establiran visites de seguiment entre el tècnic de l'empresa adjudicatària i els responsables municipals del servei per avaluar l'estat general dels arbres i l'evolució de les plagues.

Elaboració i presentació propostes de tractaments.

El responsable dels tractaments elaborarà una proposta i calendari de tractaments preventius per intentar controlar amb anterioritat els danys que provoquen any darrere any i en un determinat període algunes plagues, abans que aquestes esdevinguin un problema. La presentació de les propostes de tractament s'entregaran al cap d'una setmana màxim d'haver realitzat la visita i/o inspecció.

Així mateix, a principis de cada any natural, en el termini d'un mes, es poden presentar una previsió de tractaments i programacions anuals orientatives.

El responsable dels tractaments proposarà 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. Conjuntament amb els Serveis Tècnics Municipals, es decidirà si s'executa el tractament i com.

Després d'uns dies de realitzar el control a qualsevol paràsit, ja sigui mitjançant l'ús de fitosanitaris, trapes 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.

El nombre de tractaments per espècie i les dates d'aplicació d'aquests tractaments dependrà de les necessitats establertes per ambdues parts (empresa adjudicatària i Ajuntament).

Tractaments a executar:

Actuacions de prevenció de plagues.

En el termini d'un mes des de la signatura del contracte, l'empresa adjudicatària haurà de presentar la proposta d'actuacions a efectuar durant l'any en curs.

Aquestes propostes hauran de tenir present el què es dirà tot seguit: propostes de tractament, per ordre de cronològic en el calendari, per tipologia de plaga i per zones concretes.

En la definició i concreció del dia concret d'aplicació, es passarà l'avís coma data màxima amb l'antelació que preveu el Reial decret 1311/2012 o normativa que modifiqui o derogui total o parcialment l'esmentat.

Propostes de tractaments i per ordre de preferència:



- Lluita integrada: S'aplicarà lluita biològica en aquelles plagues que sigui possible i efectiva, tenint en compte els diferents factors climàtics, l'estat fenològic de la vegetació, la dinàmica poblacional de la plaga, etc. i es realitzarà un seguiment acurat de l'evolució de la plaga i l'agent biològic. La lluita integrada es realitza mitjançant l'alliberament de fauna depredadora de la plaga mitjançant la disposició d'un grup a cada exemplar arbori a tractar. Els tractaments no seran regulars anualment, i es realitzaran segons necessitats.
- Endoteràpia: S'aplicarà endoteràpia principalment en aquells exemplars afectats per alguna plaga on els insecticides ecològics o lluita biològica no són efectius i sigui necessari per tant, utilitzar algun tractament químic. En aquests casos, es prioritza l'endoteràpia per evitar els tradicionals tractaments aeris i protegir la salut dels ciutadans. Es valorarà la pressió sobre els exemplars (anual, bianual...) en funció de l'efectivitat i de la ubicació dels exemplars.

Els tractaments no son regulars anualment. Es faran segons necessitats. Es prioritzarà aquesta tècnica en aquells exemplars situats en zones d'elevada concentració i afluença de persones, situats als espais verds dels equipaments municipals o excessivament propers a habitatges. En aquests indrets, es valorarà l'aplicació del tractament anualment excepte que mostrin problemes en el seu estat. La determinació d'aquestes zones serà determinada per l'Ajuntament en el moment de l'inici de l'execució del contracte en un termini d'un mes.

- Aplicació d'insecticides ecològics quan no es puguin aplicar altres mesures amb mètode de canó nebulitzador ja sigui per la magnitud dels espais a tractar, pressupost i sempre comprovant que no hi hagi perill per a la salut pública. En aquest cas, el responsable del tractament elaborarà la proposta de tractament als serveis municipals que inclourà:
 - o El producte comercial amb el corresponent número de registre
 - o La matèria activa, la dosi i el termini de seguretat
 - o Les dades referides a les plantes i les ubicacions a què va destinat el tractament.

Els tractaments d'aplicació de productes fitosanitaris mitjançant canó polvoritzador, es realitzaran sempre en horari nocturn i en jornades on no es prevegi afectacions als ciutadans. Els tractaments no son regulars anualment. Es faran segons necessitats .

- Aplicació de productes ecològics o compatibles amb l'agricultura ecològica en espais concrets.

Es tracta de realitzar aplicacions mitjançant polvorització en espais puntuals amb un equip unipersonal de motxilla i producte en aquells punts on no s'hagin pogut realitzar alliberaments biològics o la plaga estigui massa estesa per tal que l'alliberament faci efecte. Per a la realització d'aquests tractaments, caldrà seguir els mateixos protocols que pel de polvorització amb canó ja que es realitzaran en jornada diürna. Es tracta de poder optimitzar el cost de les actuacions i fer actuacions molt localitzades i no generalitzades sinó es considera necessari. Un exemple d'aquestes actuacions seria les d'aplicació de sabó potàssic en exemplars d'arbrat colonitzats per psiles i on l'alliberament biològic no hagi funcionat.

Aquesta actuació es contempla per fer ocasionalment i, així com la resta de tractaments, anirà en concordança amb les necessitats i complementarietat de la resta d'actuacions i sent de poc abast.



- Propostes complementàries o alternatives: trampes de feromones i col·locació de caixes niu. Dins de la lluita biològica i tractaments directes hi ha mesures complementàries que poden ser efectives per al control de plagues que afavoreixen al control de les mateixes com serien les trampes de feromones i les caixes niu.

Tractaments habituals al municipi

Els tractaments que es realitzen habitualment a Sant Quirze del Vallès són:

Plaga/malaltia	Tractament	Tipus tractament	Matèria activa	Termini seguretat	Toxicitat
Insectes xucladors	Insecticida Insecticida Insecticida	Polvorització	OLI DE TARONJA 6 % DELTAMETRIN 1,5 % SABONS FOSFÒRICS	N.P. N.P. N.P.	Xn Xn Xn
Tigre del plàtan	Insecticida	Polvorització	OLI DE TARONJA 6 % SABONS FOSFÒRICS	N.P. N.P.	Xn Xn
Oïdi del plàtan	Fungicida	Polvorització	OLI DE TARONJA 6 %	N.P.	Xn
Galeruca de l'om	Insecticida	Endoteràpia	ABAMECTINA 1,8%	N.P.	Xn
Galeruca de l'om	Insecticida	Polvorització	DELTAMETRIN 1,5 %	N.P.	Xn

Respecte al control de la galeruca de l'om i el tigre del plàtan, en el cas de d'alguns exemplars ubicats en instal·lacions amb ús per població sensible, es proposa la realització del tractament d'insecticida mitjançant sistema d'endoteràpia.

El nombre de tractaments són orientatius i susceptibles a ser canviats en funció de les necessitats, la climatologia, les noves malures i plagues que puguin aparèixer. Així doncs, és possible que depenent de l'any hi hagi més o menys necessitat de realitzar alguns tractaments.

Els tractaments previsibles seran dels especificats al paràgraf anterior segons l'experiència d'altres campanyes anteriors i a més, els de referència segons el Servei de Sanitat Vegetal de la Generalitat de Catalunya. Un d'obligatori contra el Morrut roig, *Rhynchophorus ferrugineus* de les palmeres canàries (Ordre ARP/145/2018, de 8 d'agost), i un de preceptiu contra l'Eruga barrinadora de la palmera excelsa *Paysandisia archon* (Ordre ARP/46/2020, de 23 d'abril).

En el darrers anys ha aparegut casos de L'escarabat-vespa barrinador de les moreres, *Xylotrechus chinensis* i es podrà preveure algun tractament.

Tractaments imprevistos: aquells que no estan planificats, ja que poden aparèixer mutacions d'insectes, noves malalties de fongs o que hi hagi noves condicions ambientals que afavoreixin la presència d'una plaga.

7.3.8 MITJANS ADSCRITS AL SERVEI

L'empresa adjudicatària haurà de posar a disposició del servei, tots els Mitjans mecànics i personals necessaris per a realitzar actuacions de lluita integrada, l'endoteràpia i aplicació d'insecticida i els seus EPI corresponents



Mitjans materials

En el cas de l'equip polvoritzador, aquest hauria de ser d'alt rendiment, de turbina d'aire capaç de cobrir distàncies de fins a 30 m, específics per a dur a terme els tractaments fitosanitaris.

Mitjans personals

En el cas del personal, hi ha d'haver un tècnic especialitzat en gestió de plagues qui serà l'interlocutor amb l'ajuntament i qui decidirà o assessorarà a l'ajuntament sobre quins tractaments a aplicar. A part, Tasques del tècnic coordinador:

- Assessorar a l'ajuntament en relació a la presència de plagues i els millors tractaments a realitzar.
- Interlocutor amb l'ajuntament
- Elaborar les propostes de tractaments. Les propostes poden ser consensuades amb els Serveis Tècnics Municipals. En els casos d'aquells tractaments que precisin d'un tractament concret per exemplars, el tècnic responsable ha de presentar una proposta de les quantitats i les ubicacions dels mateixos. L'ús de les noves tecnologies fa visible i evident les ubicacions d'espais a tractar i facilita un posterior control i seguiment per a propers tractaments.

Així mateix per als tractaments amb canó polvoritzador, amb ús de les noves tecnologies i els inventaris actualitzats, el tècnic podrà realitzar propostes acorades per espècies i espais a tractar.

- Enviar i facilitar els fulls de realització de tractaments segons normativa vigent.
- Encarregat de gestionar el servei i supervisar el seu correcte compliment.
- Seguiment de l'estat i evolució de l'eficàcia dels tractaments. El tècnic/a designat per l'empresa adjudicatària recopilarà els tractaments efectuats en un any a fi i efecte d'anar fent un control i avaluació. En el cas dels alliberaments biològics, si el tractament ha estat positiu, es podran destinar els esforços en altres zones del poble o fer petites actuacions de reforç.

En el cas de l'endoteràpia, fer avaluació de la continuïtat dels tractaments o alternança amb altres tècniques pel bé de l'arbrat.

Anualment, previ a la planificació dels tractaments, s'haurà de lliurar a l'ajuntament un resum dels tractaments fets amb anterioritat, per tipologia, zona i valorant-ne efectivitat.

El personal aplicador de productes fitosanitaris i tècniques de lluita integrada ha d'estar correctament acreditat per a realitzar aquest tipus de tasques.

7.3.9 INSPECCIÓ I CONTROL

En qualsevol moment el responsable tècnic municipal podrà verificar el correcte estat de la maquinària, eines, EPI i productes fitosanitaris.

L'empresa adjudicatària haurà de presentar als Serveis Tècnics Municipals els comprovants de les inspeccions de vehicles i equips.

Es fixa una inspecció mensual o bimensual depenent de l'època de l'any de seguiment general del contracte. Previ a la realització dels tractaments, es realitzarà una visita amb el responsable tècnic de l'Ajuntament i la contracta sobre els espais d'afectació i aplicació de productes.



7.3.10 MECANISME D'INFORMACIÓ

En el cas de l'aplicació de productes fitosanitaris, serà responsabilitat de l'adjudicatari emetre la comunicació als Serveis Tècnics Municipals en el termini de deu dies previs al tractament.

Així mateix, l'equip de comunicació de l'Ajuntament farà publicitat a través de mitjans telemàtics o en el portal web de medi ambient.

7.3.11 GESTIÓ DE RESIDUS

L'empresa adjudicatària s'ha de comprometre a la correcta recollida i gestió dels envasos buits, amb la finalitat de respectar al màxim el medi ambient.

Els envasos buits dels productes seran apilats al magatzem que disposa l'empresa en contenidors especials. Un cop buits, seran eliminats a través d'un gestor autoritzat per la Generalitat de Catalunya segons l'actual legislació vigent.

Es gestionarà la recollida de tots aquells envasos amb el segell SIGFITO, a través del sistema SIGFITO. Es portarà el control del envasos lliurats documentalment.

En tot moment, l'empresa ha de seguir els protocols adients marcats per l'Administració en quant a:

- Emmagatzematge de productes fitosanitaris.
- Gestió de residus.
- Dosificació de productes.
- Aplicació de productes.
- Buidat i rentat dels dipòsits de tractament.

7.3.12 RISC I MESURES DE SEGURETAT

Els riscos que comporten la realització de tractaments fitosanitaris giren al voltant de la mateixa toxicitat del producte en el moment abans, durant i després del tractament.

I l'altra font de riscos són els produïts al voltant de la maquinària de tractaments. Tenint en compte aquestes dues fonts, els empleats que tinguin com a responsabilitat la realització de tractaments plaguicides estaran sotmesos als següents riscos:

- 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

Sens perjudici d'altres mesures de seguretat a tenir en compte en tot cas a l'hora de la manipulació i tractaments amb productes plaguicides són les següents:

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.

Durant el tractament

- Els tractaments es realitzaran en horari nocturn obligatòriament.
- Si el vent provoca una forta deriva del producte, cal suspendre'l.
- Evitar que el producte caigui sobre l'aplicador i el que és més important, sobre persones, sobretot si son alienes al servei de conservació atès que no estaran protegides per equips de protecció individual. • Tot el personal que intervé en el tractament ha d'anar protegit amb els EPI 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'empri s'haurà rentat 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.

Després del tractament

- El producte sobrant es diluirà en aigua i es polvoritzaran sobre els mateixos cultius. Mai no 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 del 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 per l'Agència de Residus de Catalunya de la Generalitat de Catalunya.

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.
- Referent a la maquinària de tractaments
- El tractor és un vehicle on tan sols pot anar-hi 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.

Per cada tractament previst s'haurà de fer difusió per diferents mitjans a la ciutadania. Es penjaran avisos del tractament amb les mesures de seguretat establertes.

7.3.13 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 contractista.

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
- Utilització de productes de baixa toxicitat

En cas que la lluita contra alguna de les plagues o malures no sigui operativa i eficaç per motius ocasionats per la mala execució d'alguns dels treballs inclosos en aquest servei no es podran certificar els mateixos.

En el cas que la deficiència sigui donada per aplicacions defectuoses de tractaments serà necessària la seva repetició sense càrrec addicional.

En cas de pluja en les 12h següents a l'aplicació del tractament, aquest s'haurà de repetir en un termini màxim de 24 hores, i la despesa anirà a càrrec de l'empresa.



Ajuntament
de Sant Quirze
del Vallès

ANNEX I: PARÀMETRES AVALUABLES PER LA BONA QUALITAT DEL SERVEI



PARÀMETRES AVALUABLES PER LA BONA QUALITAT DEL SERVEI

Per garantir la bona execució del contracte s'estableixen una sèrie de criteris objectius per tal de valorar la qualitat en l'execució de les tasques de manteniment:

Per simplificar els càlculs, es complimentaran els resultats en el full de control de qualitat, que serà signat pel tècnic que realitza l'avaluació i el personal encarregat del servei present durant l'avaluació.

Els espais a avaluar seran triats al atzar, els que indiqui el Tècnic de l'ajuntament i inclouran carrers de diferents districtes en els que s'hagin realitzat tasques de manteniment durant el mes.

Les puntuacions de qualitat es classificaran segons el següent barem:

- **Òptim : 4 punts**
- **Regular: 3 punts**
- **Baix: 2 punts**
- **Deficient: 1 punt**

Es realitzarà una qualificació per a cada paràmetre de qualitat i es calcularà la mitjana aritmètica de les valoracions efectuades per cada espai.

- **Servei òptim: Puntuació de qualitat ≥ 3 .**
- **Servei regular: Puntuació ≥ 2 a 3.**
- **Servei baix: Puntuació ≥ 1 a 2**
- **Servei deficient: ≤ 1**

En el supòsit de prestacions de servei declarades: regular, baix o deficient s'imposaran penalitats tipificades com lleus, greus i molt greus segons s'especifica en el PCAP.

Es valoraran els següents paràmetres, que són genèrics i que en circumstàncies concretes poden canviar.

1. ARBRES I PALMERES

Neteja

Òptim: Quan el 95% o més de la superfície està neta de fulles, altres restes vegetals i objectes no desitjats.

Regular: Quan el 50% o més de la superfície està neta de fulles, altres restes vegetals i objectes no desitjats.

Baix: Quan el 25% o més de la superfície està neta de fulles, altres restes vegetals i objectes no desitjats.

Deficient: Quan el 25% o menys de la superfície està neta de fulles, altres restes vegetals i objectes no desitjats.

Esporga

Òptim: Masses vegetals ben formades, sense branques seques.

Regular: Creixement irregular de la massa vegetal amb un 10% de presència de branques seques.

Baix: Creixement irregular de la massa vegetal amb un 20% de presència de branques seques.

Deficient: Creixement irregular de la massa vegetal amb un 50% de presència de branques seques.



Entutorat

Òptim: Tutor en bon estat, recte i goma que no escanya el tronc

Regular: Tutor torçat o goma que cal recol·locar

Baix: Hi manca la goma. No fa la funció de suport

Deficient: Absència o deteriorat

Baixes

Òptim: No hi ha cap arbre mort

Regular: Menys del 10% són falles

Baix: Entre el 10 i 20% són falles

Deficient: Més del 20% Són falles

Estat fitosanitari

Òptim: Cap presència d'afectació

Regular: Menys del 15% de la superfície està afectada per una o varies plagues o malalties

Baix: Entre el 15 i el 50% de la superfície està afectada per una o varies plagues o malalties

Deficient: Més del 50% de la superfície està afectada per una o varies plagues o malalties

2. ARBUSTIVES

Neteja

Òptim: Quan el 95% o més de la superfície està neta de fulles, altres restes vegetals i objectes no desitjats

Regular: Quan el 50% o més de la superfície està neta de fulles, altres restes vegetals i objectes no desitjats

Baix: Quan el 25% o més de la superfície està neta de fulles, altres restes vegetals i objectes no desitjats

Deficient: Quan el 25% o menys de la superfície està neta de fulles, altres restes vegetals i objectes no desitjats

Males herbes

Òptim: Males herbes inapreciables

Regular: Menys d'un 10% de superfície amb males herbes o males herbes de menys de 10 cm d'alçada

Baix: Menys d'un 20% de superfície amb males herbes o males herbes de menys de 15 cm d'alçada

Deficient: Més del 25% de la superfície amb males herbes o males herbes de més de 20 cm. D'alçada



Esporga i retall

Òptim: Masses vegetals ben formades, sense branques seques.

Regular: Creixement irregular de la massa vegetal amb un 10% de presència de branques seques.

Baix: Creixement irregular de la massa vegetal amb un 20% de presència de branques seques.

Deficient: Creixement irregular de la massa vegetal amb un 50% de presència de branques seques.

Encoixinat

Òptim: Cobertura del 100%, absència de papers i males herbes

Regular: Cobertura del 100%, presència de papers i males herbes

Baix: Absència de més del 20%, absència de papers i males herbes

Deficient: Absència de més del 20%, presència de papers i males herbes

Falles i recobriment

Òptim: Quan el 95% o més de la superfície està coberta i sense plantes mortes

Regular: Entre el 70 o el 95% de la superfície està coberta amb presència de plantes mortes

Baix: Entre el 50 i el 70% de la superfície està coberta amb presència de plantes mortes

Deficient: Quan el 50% de la superfície no queda coberta amb presència de plantes mortes

Estat fitosanitari

Òptim: Cap presència d'afectació

Regular: Menys del 15% de la superfície està afectada per una o varies plagues o malalties

Baix: Entre el 15 i el 50% de la superfície està afectada per una o varies plagues o malalties

Deficient: Més del 50% de la superfície està afectada per una o varies plagues o malalties

3. GESPES I PRATS

Neteja

Òptim: Quan el 95% o més de la superfície està neta de fulles, altres restes vegetals i objectes no desitjats

Regular: Quan el 50% o més de la superfície està neta de fulles, altres restes vegetals i objectes no desitjats

Baix: Quan el 25% o més de la superfície està neta de fulles, altres restes vegetals i objectes no desitjats



Deficient: Quan el 25% o menys de la superfície està neta de fulles, altres restes vegetals i objectes no desitjats

Alçada i contorn

Òptim: De 3 a 6 cm. d'alçada i tot el contorn retallat i uniforme

Regular: De 7 a 10 cm. D'alçada o contorn irregular o sense retallar

Baix: De 7 a 10 cm. D'alçada o contorn irregular o sense retallar, amb invasió dels paviments propers menor a 15 cm.

Deficient: Menys de 3 cm d'alçada o més de 10 o contorn irregular o sense retallar, amb invasió dels paviments propers menor a 15 cm.

Vores

Òptim: Retallades a la mateixa alçada que la resta de parterre

Regular: Amb un desviament d'alçada respecte el parterre de 5 cm

Baix: Amb un desviament d'alçada respecte el parterre de 10 cm.

Deficient: Amb un desviament d'alçada respecte el parterre de 15 cm

Males herbes

Òptim: Males herbes inapreciables

Regular: Menys d'un 10% de superfície amb males herbes o males herbes de menys de 7 cm d'alçada

Baix: Menys d'un 20% de superfície amb males herbes o males herbes de menys de 15 cm d'alçada

Deficient: Més del 25% de la superfície amb males herbes o males herbes de més de 20 cm. D'alçada

Recobriment, homogeneïtat i regulació

Òptim: Menys del 5% de la superfície amb manca de recobriment terreny regular

Regular: Entre el 5 i el 15 % de la superfície amb manca de recobriment o irregularitats en el terreny sense comportar perills

Baix: Entre el 15 i el 30 % de la superfície amb manca de recobriment o irregularitats en el terreny sense comportar perills

Deficient: Més del 30 % de la superfície amb manca de recobriment o irregularitats en el terreny sense comportar perills

Estat fitosanitari

Òptim: Cap presència d'afectació

Regular: Menys del 15% de la superfície està afectada per una o varies plagues o malalties

Baix: Entre el 15 i el 50% de la superfície està afectada per una o varies plagues o malalties

Deficient: Més del 50% de la superfície està afectada per una o varies plagues o malalties



4. PLANTES HERBÀCIES I JARDINERES

Neteja

Òptim: Quan el 95% o més de la superfície està neta de fulles, altres restes vegetals i objectes no desitjats

Regular: Quan el 50% o més de la superfície està neta de fulles, altres restes vegetals i objectes no desitjats

Baix: Quan el 25% o més de la superfície està neta de fulles, altres restes vegetals i objectes no desitjats

Deficient: Quan el 25% o menys de la superfície està neta de fulles, altres restes vegetals i objectes no desitjats

Males herbes

Òptim: Males herbes inapreciables

Regular: Menys d'un 10% de superfície amb males herbes o males herbes de menys de 10 cm d'alçada

Baix: Menys d'un 20% de superfície amb males herbes o males herbes de menys de 15 cm d'alçada

Deficient: Més del 25% de la superfície amb males herbes o males herbes de més de 20 cm. D'alçada

Esporga i retall

Òptim: Masses vegetals ben formades, sense branques seques.

Regular: Creixement irregular de la massa vegetal amb un 10% de presència de branques seques.

Baix: Creixement irregular de la massa vegetal amb un 20% de presència de branques seques.

Deficient: Creixement irregular de la massa vegetal amb un 50% de presència de branques seques.

Encoixinat

Òptim: Quan el 95% o més de la superfície està coberta i absència de males herbes

Regular: Entre el 95% el 50% o més de la superfície està coberta i té presència de males herbes

Baix: Entre el 20% i el 50% de la superfície està coberta i entre el 30% i el 50% de la superfície té males herbes

Deficient: Quan el 20% o menys de la superfície no està coberta i/o hi ha més del 50% de la superfície cobert de males herbes

Falles i recobriment

Òptim: Quan el 95% o més de la superfície està coberta i sense plantes mortes



Regular: Entre el 70 o el 95% de la superfície està coberta amb presència de plantes mortes

Baix: Entre el 50 i el 70% de la superfície està coberta amb presència de plantes mortes

Deficient: Quan el 50% de la superfície no queda coberta amb presència de plantes mortes

Uniformitat del terreny

Òptim: Terreny uniforme

Regular: Erosió perceptible

Baix: Erosió amb petits xaragalls

Deficient: Erosions importants amb presència de xaragalls

Estat fitosanitari

Òptim: Cap presència d'afectació

Regular: Menys del 15% de la superfície està afectada per una o varies plagues o malalties

Baix: Entre el 15 i el 50% de la superfície està afectada per una o varies plagues o malalties

Deficient: Més del 50% de la superfície està afectada per una o varies plagues o malalties

5. PAVIMENTS

Males herbes

Òptim: Absència de males herbes

Regular: Menys d'un 10% de superfície amb males herbes o males herbes de menys de 10 cm d'alçada

Baix: Entre el 10 i el 20% de superfície amb males herbes o males herbes de menys de 20 cm d'alçada

Deficient: Més del 25% de la superfície amb males herbes o males herbes de més de 20 cm. D'alçada

Rasclonat i anivellació

Òptim: Terreny uniforme

Regular: Erosió perceptible

Baix: Erosió amb petits xaragalls

Deficient: Erosions importants amb presència de xaragalls

6. INSTAL·LACIONS DE REG

Armari programador

Òptim: Paviment i elements nets. Panys funcionant correctament.



Regular: Paviment i elements nets. Pany no funciona

Baix: Paviment i elements bruts. Pany no funciona

Deficient: Armari en mal estat general. Paviment i elements bruts. Pany no funciona.

Programador

Òptim: Programació i control del reg i programador correctes

Regular: Indicis de manca de control del programador per part de l'encarregat.

Baix: El programa introduït al programador no correspon amb l'època de l'any, hi ha sectors que no funcionen. Deficient: No funciona

Aspersors

Òptim: Nets, broquet ben orientat, raig d'aigua regular

Regular: Un 5% dels aspersors de la zona no funcionen.

Baix: Més d'un 5% dels aspersors de la zona estan trencats, no funcionen correctament.

Deficient: Més d'un 5% dels aspersors de la zona són inexistents.

Difusors

Òptim: Nets, broquet ben orientat, raig d'aigua regular

Regular: Un 5% dels difusors de la zona no funcionen.

Baix: Més d'un 5% dels difusors de la zona estan trencats, no funcionen correctament.

Deficient: Més d'un 5% dels difusors de la zona són inexistents.

Degoter

Òptim: Ben enterrat, broquets nets, uniformitat en tots els broquets a la sortida d'aigua.

Regular: Trams de degoter descobert.

Baix: Trams de degoter descobert, un 5% dels metres totals de canonada en mal estat

Deficient: El sector no rega, canonada inexistent.

Electrovàlvules

Òptim: Funcionament d'obertura i tancament correcte, tant manual com elèctric.

Regular: Funcionament d'obertura i tancament correcte de manera manual.

Baix: Alguna peça en mal estat, retràs en la obertura i tancament després de rebre l'ordre del programador

Deficient: Electrovàlvula inexistent, sense funcionar.

Sensors



Òptim: Funcionament de detecció del paràmetre i aturada del programador correcte.

Regular: Funcionament de detecció del paràmetre i aturada del programador amb problemes

Baix: Sense funcionar

Deficient: Inexistent o avariats.

Filtres

Òptim: Totes les peces netes, bon estat en general.

Regular: Parts brutes, continua fent la seva funció

Baix: Parts brutes i sense realitzar la seva funció

Deficient: Inexistent .

Arquetes

Òptim: Netes, sense presència de sorra, acumulació d'aigua, llots o altres objectes estranys a l'interior

Regular: Amb acumulació d'aigua, llots o altres objectes estranys a l'interior

Baix: Amb presència de sorra, acumulació d'aigua, llots o altres objectes estranys a l'interior

Deficient: Impossibilitat d'obrir l'arqueta degut al nivell de brutícia acumulat a les juntes de la tapa o dins l'arqueta.

7. SERVEI EMPRESA

Uniformitat personal

Òptim: En bon estat, presència dels logotips tal i com marca l'Ajuntament

Regular: En bon estat, sense presència dels logotips tal i com marca l'Ajuntament

Baix: En mal estat i/o peces no autoritzades per l'Ajuntament

Deficient: No porta uniforme autoritzat per l'ajuntament

Tracte

Òptim: Respostes cordials i correctes a veïns, membres de l'ajuntament, altres professionals...

Regular: Respostes poc rigoroses a veïns, membres de l'ajuntament, altres professionals...

Baix: Respostes poc rigoroses a veïns, membres de l'ajuntament, altres professionals. Manca d'atenció a la feina.

Deficient: Queixes greus (tipus insults, baralles...) cap a veïns, membres de l'ajuntament, altres professionals...

Professionalitat

Òptim: Treball tècnic i correcte del servei, rendiment òptim.

Regular: Treball tècnic i correcte del servei, baix rendiment.



Ajuntament
de Sant Quirze
del Vallès



Ajuntament
de Sant Quirze
del Vallès

ANNEX II DADES INVENTARI



Per tal de conèixer, categoritzar i catalogar tots els espais verds del municipi s'ha realitzat un treball distingint les alineacions d'arbrat viari, els espais verds i les jardineres viàries.

- La unitat de gestió de l'arbrat viari és l'alineació en un carrer amb una secció homogènia en tota la seva longitud. La unitat de gestió està representada gràficament per una línia, generalment contínua, amb un punt per a cada arbre, excepcionalment per un sol punt corresponent a un únic arbre del tram.
- La unitat de gestió dels espais verds s'entén qualsevol espai on hi hagi elements, més o menys complexos, de vegetació que ocupen una superfície determinada.
- Les unitats de gestió de les jardineres viàries és l'alineació delimitada en general per trams de carrer. La unitat de gestió està representada gràficament per una línia, generalment contínua, on cada jardineria és un punt.

Treball de camp i caracterització dels elements d'inventari

Amb el treball de camp s'ha revisat totes les unitats de gestió, s'han identificat tots els elements de cada espai o alineació i s'ha determinat la classificació de les unitats de gestió en categories diferenciades.

Com **espai verd** s'entén qualsevol espai on hi hagi elements, més o menys complexos, de vegetació que ocupen una superfície determinada. Es pot trobar una gran diversitat d'espais verds: jardins, petits parterres enjardinats, places, mitjanes, rotondes, parcs, espais forestals, etc. de dimensions, formes i estructures molt variables.

Les Unitats de Gestió dels espais verds s'han agrupat segons les següents categories:

Jardins	Espais de dimensions mitjanes o petites i amb components de vegetació complexos i/o heterogenis.
Parcs	Espais de dimensions grans i amb components de vegetació complexos i/o heterogenis.
Espais de transició amb l'entorn natural	Ubicats al límit del sòl urbà amb el no urbanitzable, amb poca freqüentació, i constituïts per cobertes forestals.
Places	Places incloses a l'àmbit dels espais verds però amb arbres com a únic element de vegetació.
Elements de vialitat	Espais verds en rotondes, mitjanes i laterals de vials, normalment sense accés d'usuaris.
Espais verds en equipaments	Jardins que es troben dins el recinte dels diferents equipaments municipals o serveis tècnics.
Altres espais lliures	Espais lliures en sòl urbà de titularitat pública fora del sistema d'espais lliures, viari, o hidrogràfic.



Espais vinculats a la xarxa hidrogràfica	Espais de la xarxa hidrogràfica dels que l'Ajuntament en fa manteniment
Pendent de desenvolupar	Aquells espais verds inclosos en sectors de desenvolupament urbanístic, que encara no són d'ús públic.

Dins de cada unitat de gestió d'espai verd s'han inventariat i cartografiat els següents elements:

- Elements superficials: paviments (dur i tou), làmines d'aigua, gespes, prats, grups d'arbustives, entapissants, planta temporada, vegetació espontània altres superfícies vegetades i altres superfícies, que es representen com a polígons tancats, formats cada una per un polígon o excepcionalment per diversos polígons propers.
- Elements lineals: tanques vegetals com a línies.
- Arbres individuals, com a punts. No es comptabilitzen ni se situen els arbres de les masses boscoses.
- Elements puntuals: arbusts i jardineres com a punts.
- En general no se n'han detallat els elements de les unitats de gestió de la categoria Pendent de desenvolupament, ni d'Espais de transició amb l'entorn, ni els Espais vinculats a la xarxa hidrogràfica. En aquests casos només s'ha calculat la superfície total.

En el treball de camp dels espais verds s'ha realitzat un inventari detallat de tots els seus elements d'aquelles unitats de gestió que són utilitzables per la ciutadania i amb un manteniment freqüent. La resta d'espais s'ha realitzat un inventari descriptiu genèric, ja que són espais amb manteniment puntual i que la ciutadania no té possibilitat de fer-ne ús, com per exemple descampats, marges de carreteres, etc.

L'arbrat viari es considera els arbres que es troben generalment en alineacions de carrers i altres vies d'una població. Una unitat de gestió d'arbrat viari s'entén com un conjunt uniforme d'arbres d'un tram d'un mateix carrer entre dues o diverses cruïlles. La unitat de gestió de l'arbrat viari no té associada una superfície determinada, es tracta com un element lineal. L'arbre viari generalment es troba en zona pavimentada i no sol anar acompanyat d'altres elements vegetals.

Les jardineres viàries existents són elements puntuals i poc freqüents, però s'ha realitzat l'inventari i una avaluació del seu estat global. Les jardineres d'espais verds estan incloses dins de les unitats de gestió d'espais verds. Pel que fa a les alineacions de jardineres viàries s'ha seguit el mateix procediment, classificant-les totes en una categoria.

El treball d'inventari s'ha dividit en dues fases: la presa de dades al camp i l'anàlisi posterior per a la integració a un Sistema d'Informació Geogràfica.

Les bases cartogràfiques s'han dissenyat i generat prenen com a referència el document de la Diputació de Barcelona on es descriu el model de dades de SIG a seguir.

Digitalització de les dades de camp

La digitalització de les dades de camps s'ha realitzat amb el programa QGIS els elements corresponents a les unitats de gestió espai verd amb l'ajuda del inventari



existent, la base topogràfica 1:1.000 i les ortofotos 1:2.500 de l'Institut Cartogràfic de Catalunya. Amb aquestes cartografies de base, s'ha fet una primera aproximació a la delimitació dels espais verds, i també el que inclouen: arbres, elements superficials i elements lineals.

Cada element s'ha codificat i etiquetat amb el codi d'element corresponent d'acord amb la presa de dades.

Tots els elements es representen als plànols d'aquest PDVU amb la següent simbologia:

Unitat de gestió d'espais verds: perímetre verd discontinu	 UG espai
Unitat de gestió d'arbrat viari: línia blau clar contínua que passa per tots els arbres de la UG.	 UG arbrat viari
Unitat de gestió jardinerà viària: línia lila contínua que passa per totes les jardineres de la UG	
Elements superficials. Per diferenciar fàcilment els diferents tipus de punts o perímetres en funció de la seva tipologia (gespes, arbustos, arbres, etc.) s'ha usat la següent codificació cromàtica:	 Paviment dur  Paviment tou  Làmina d'aigua  Gespa  Prat  Grup arbustiu  Entapissant  Temporada  Vegetació espontània  Altres sup. vegetades  Altres sup.
Elements lineals	 Elements lineals
Elements puntuals	 Jardinera  Arbust puntual  Altres
Arbres	 Arbrat viari  Arbrat d'espais  Baixes



Ajuntament
de Sant Quirze
del Vallès

ANNEX III: ALTRES CONSIDERACIONS



1. VARIACIÓ DELS ELEMENTS A MANTENIR.

L'adjudicatari estarà obligat a admetre per a la seva conservació dels elements que s'incorporin al verd urbà de Sant Quirze del Vallès, tan per obra nova, com per ampliacions o recepcions que realitzi l'Ajuntament.

Fins un increment del 5% (en els dos anys de la contracta) respecte l'àmbit inicial a mantenir, l'adjudicatari actuarà amb els mateixos mitjans humans i de maquinària i no rebrà cap increment econòmic per aquest concepte. Quan l'increment sigui superior al 5%, el cost de manteniment d'aquests nous elements s'incorporarà al preu en el moment en que es realitzi l'actualització de preus mitjançant l'aplicació dels preus unitaris del Banc Bedec 2024.

2. SUBCONTRACTACIÓ A TERCERS

L'empresa adjudicatària podrà subcontractar a tercers la realització de certs treballs, parts dels mateixos, la utilització de material o eines, d'acord al que s'estableixi en el Plec de Clàusules administratives.

3. PENALITZACIONS

L'incompliment o compliment defectuós de les prestacions dels serveis portarà associades penalitzacions econòmiques que poden suposar reduccions en el preu del contracte en els següents termes:

Manca de personal al seu lloc de treball:

En cas de manca de personal dins el lloc de treball que li correspon i no s'hagi comunicat la incidència a l'Ajuntament, es considerarà servei no prestat amb deducció del cost de l'equip no trobat en funció del preu unitari/diari i penalització addicional del 50% del cost mensual.

Si la incidència hagués estat comunicada es considerarà servei no prestat, sense penalitzar.

En cas d'indisposició d'operari, en el decurs de la seva tasca, deixant un servei sense finalitzar i sense notificació a l'ajuntament, s'assimilarà a equip no trobat i per tant es descomptarà la part corresponent segons preu/unitari i penalització addicional del 50% del cost mensual.

Manca d'eines i maquinària necessàries per la prestació del servei:

En el supòsit de no disposar de la maquinària i eines necessàries per la prestació d'un servei i d'excedir-ne el temps de substitució (72 hores) per altra maquinària de similars característiques i prestacions, es descomptarà el cost de l'equip per dia de retard.

Incompliment de les normes de qualitat:

Amb caràcter general, segons ho establert en l'Annex I en el supòsit de prestacions de servei declarades : regular, baix o deficient s'imposaran penalitats tipificades com lleus, greus i molt greus segons s'especifica en el PCAP.

- Servei òptim: sense penalització, puntuació de qualitat $> 0 = 3$
- Servei regular: puntuació de qualitat > 2 a 3 .
- Servei baix: puntuació de qualitat > 1 a 2
- Servei deficient: puntuació de qualitat ≤ 1



El règim de penalitzacions econòmiques establert en el PCAP té per finalitat garantir la prestació dels serveis conforme a les normes de qualitat pròpies establertes per l'Ajuntament i és aplicable sense perjudici de l'aplicació, quan procedeixi, del règim d'infraccions i sancions.

4. OBLIGACIONS EN MATÈRIA DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

El contractista està obligat al compliment de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals i restant legislació general i sectorial aplicable en aquesta matèria respecte dels treballadors adscrits a la contracta.

En el supòsit de concurrència de treballadors del contractista amb altres treballadors en un centre de treball municipal, l'Ajuntament vetllarà pel compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses que presten serveis corresponents a la pròpia activitat en els termes establerts pel RD 171/2004, de 30 de gener, pel qual es desenvolupa l'art. 24 de Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials.

El contractista resta obligat a presentar, abans de formalitzar-se l'acta d'inici de prestació del servei, els documents que seguidament s'indiquen en compliment del que disposa l'art. 10.2 del Reial Decret 171/2004:

- Avaluació de riscos i planificació de l'activitat preventiva.
- Compliment de les obligacions en matèria d'informació i formació respecte dels treballadors que vagin a prestar serveis al centre de treball.
- Qualsevol altre que l'Ajuntament consideri convenient o necessari.

El contractista tindrà accés a la documentació municipal a través del mitjà que estableixi i haurà de presentar els documents de coordinació d'activitats empresarials requerits a través de la mateix mitjà.

5. OBLIGACIONS EN MATÈRIA AMBIENTAL

Els aspectes mínims que l'empresa adjudicatària haurà de complir són els que es relacionen a continuació:

Gestió de residus:

Correcte acopi, recollida i transport de la diferents tipologies de residus (peril·losos i no peril·losos) que es vagin produint durant els treballs, les restes vegetals generades es podran portar a la deixalleria mancomunada.

Les restes de poda preferiblement es trituraran i es reutilitzaran dins dels parcs i jardins concessionats com a encoixinaments, tret que no sigui recomanable el seu aprofitament. En aquest cas caldrà preveure les feines de recollida de brancatge i altres restes de poda, la càrrega i el transport fins a la deixalleria mancomunada.

Tots els residus es retiraran simultània i coordinadament en el moment que s'estiguin realitzant els treballs i sempre en el mateix dia de treball, i sota cap concepte es permetrà que les restes (tant orgàniques com inorgàniques) estiguin acumulats al carrer més de 3 hores després de finalitzades les tasques. La retirada de la part més voluminosa dels residus es procedirà a escombrar les voreres per a retirar el fullatge, encenalls i altres residus de mida més petita.

L'adjudicatari haurà de dur un registre anual de la tipologia, quantitat i gestió realitzada dels diferents residus gestionats (inerts, especials i no especials).



Cada residu generat s'haurà de gestionar correctament i serà d'aplicació el Reial Decret 180/2015, del 13 de Març, que regula el trasllat de residus dins del territori de l'estat.

Es presentaran, de forma mensual, tots els certificats de transport a gestor autoritzat dels residus que es generin.

L'adjudicatari haurà d'adoptar totes les mesures possibles de minimització i prevenció de residus, identificant totes les possibles accions de minimització.

Maquinària i vehicles

Ús de vehicles i maquinària amb el llibre de reparacions al dia, amb les ITV actualitzades i els corresponents certificats CE en aquelles que sigui necessari. Tractar correctament els possibles vessaments d'olis i combustible de la maquinària, i gestionar els residus obtinguts (draps bruts i/o sepiolita utilitzada) segons normativa vigent.

Soroll

Ús de maquinària de servei amb baixes emissions de soroll i gasos contaminats, tot garantint que la mateixa no supera els nivells de soroll establerts en les especificacions tècniques i fer-ne un correcte manteniment. Disposició dels certificats de conformitat CE.

6. ALTRES OBLIGACIONS I RESPONSABILITATS DEL CONTRACTISTA

A més del que s'ha especificat en aquest Plec, el contractista també queda obligat a tot el que figura a continuació:

El contractista és responsable de l'exacte compliment de la totalitat dels serveis contractats; consegüentment sempre haurà d'aportar els recursos humans en quantitat i qualificació professional exigits en l'apartat 7.1.12 del present plec, els vehicles i maquinària de les característiques tècniques exigides en l'apartat 7.1.13 del present Plec, així com els subministraments de materials i plantacions diversos necessaris per a la realització de tots els treballs de conservació i manteniment.

A notificar per escrit els danys que observés als jardins, posant en coneixement als Serveis Tècnics, de totes les obres o treballs que es realitzi a la via pública i que afectin les zones contractades.

Qualsevol ús de la xarxa de reg o abastament que no sigui apropiat, o bé que no sigui de titularitat municipal, serà a compte i risc de l'adjudicatari, el qual haurà de respondre de les possibles infraccions comeses.

Si les plantes fossin aportades per l'ajuntament o altre, l'empresa adjudicatària les haurà de recepcionar en perfectes condicions d'arrelament, fent notar per escrit durant la seva recepció o retirada aquelles que, segons el seu criteri, no reuneixin l'adequada preparació per al seu trasplantament, fent-se responsable a partir d'aquell moment de la seva supervivència.

Les baixes de plantacions de tot tipus i els desperfectes d'infraestructura, instal·lacions i béns municipals, produïts per defectes de conservació i manteniment i per altres causes atribuïbles al concessionari com els actes vandàlics, accidents o d'altres causes de força major seran reposades immediatament pel contractista assumint els seus costos i sense càrrecs per l'Ajuntament. Les substitucions es



realitzaran per altres de la mateixa espècie, models, mides, característiques i desenvolupament que les originals.

En l'execució dels treballs, si per oblit, omissió o error de l'empresa adjudicatària, es produeixen danys als elements vegetals obra civil, instal·lacions o equipaments de l'arbrat o jardins, s'exigirà a l'adjudicatari en qüestió, les indemnitzacions per danys i perjudicis corresponents al cas, que es fixaran per l'Ajuntament. També hauran d'informar de l'establiment de senyals mesures de protecció personal o actuacions que suposin intervenció en instal·lacions d'infraestructura (telèfon, llum, aigua, semàfors, gas, etc) aportant per això els permisos pertinents. Seran responsables dels possibles danys o afectacions a instal·lacions de companyies de serveis i d'altres.

En circumstàncies extraordinàries, per causes de força major o en cas d'activació del Pla Municipal d'Emergències, l'adjudicatari realitzarà i prestarà l'ajut necessari per tal de combatre aquesta situació extraordinària i així poder tornar a la normalitat.

Tot i això l'Ajuntament, mitjançant els seus òrgans municipals podrà aprovar adjudicacions extraordinàries i puntuals en aquells casos en què es consideri que la causa de força major supera els límits raonables de manteniment i prestació d'ajut que la pròpia contracta pugui oferir.

7. NORMATIVA DE REFERÈNCIA

El contractista està obligat a complir tota la normativa legal, ja sigui d'àmbit comunitari, estatal, autonòmic o local, i especialment les normes de legislació laborals, ambientals i de residus per tot el que es determini en el present plec. Serà d'obligat compliment la normativa esmentada i les seves futures actualitzacions i normatives vigents al llarg del contracte.

L'Ajuntament de Sant Quirze del Vallès queda totalment alliberat de les responsabilitats que poguessin derivar-se de l'incompliment d'aquestes obligacions.

Per tot el que es determini en el present Plec de Condicions, en aquest àmbit seran d'obligat compliment les següents normes:

- Article 25 i concordants de la Llei 7/1985 de Bases de Règim Local
- Lleis, decrets, ordres i normatives sobre seguretat i salut en el treball. La legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui.
- El Pla d'Ordenació Urbana de Sant Quirze del Vallès (POUM).
- Ordenances municipals de l'Ajuntament de Sant Quirze del Vallès.
- Les Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme (NTJ) del Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles i Pèrits agrícoles de Catalunya (1993-2012). I les publicades per la Fundació de Jardineria i el Paisatge, des de 2012 i fins a la data.
- Plec de Condicions Tècniques del Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITEC)
- Plec de Prescripcions Tècniques de manteniment dels espais verds de, editat per la Diputació de Barcelona (ISBN:84-7794-759-7, 2001). Associació de Professionals dels Espais Verds de Catalunya. x
- Reglament Tècnic de Control i Certificació de Llavors i Plantes Farratgeres' del Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació (BOE del 21 de juny de 2013).
- Método para la valoración de árboles y arbustos ornamentales'. Norma Granada Associació Espanyola de Parcs i Jardins. MAB-UNESCO
- Llibre blanc sobre control de plagues en espais verds. del "Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya (DARP)". (2015 i posteriors)



- Directiva 2009/128/CE, del Parlament Europeu i del Consell, de 21 d'octubre de 2009, per la qual s'estableix el marc d'actuació comunitari per aconseguir un ús sostenible del plaguicides.
- Reial Decret 1311/2012, de 14 de setembre, pel qual s'estableix el marc d'actuació per aconseguir un ús sostenible dels productes fitosanitaris, la transposició espanyola de l'esmentada Directiva.
- Reial decret 865/2002 de 4 de juliol, pel que s'estableixen els criteris higienico-sanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi i el decret 352/2004, de 27 de juliol, pel que s'estableixen les condicions higiènic-sanitàries per a la prevenció i control de la legionel·losi (Llei 31/1995).
- Decret 352/2004, pel qual s'estableixen les condicions higienicosanitaris per a la prevenció i el control de la legionel·losi.
- 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
- Plec de condicions tècniques de partida d'obra d'urbanització. Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITEC)
- Manual d'Avaluació de risc d'arbres i palmeres, editat per l'APEVC.
- Guia per la gestió del risc de l'arbrat. Diputació de Barcelona.
- Pla de Gestió del Verd Urbà de Sant Quirze del Vallès.



**Ajuntament
de Sant Quirze
del Vallès**

ANNEX IV: ÀMBIT LOT 1

ANNEX V: ÀMBIT LOT 2

ANNEX VI: ÀMBIT LOT3

ANNEX VII: PODA PREVISTA LOT 2

ANNEX VIII: ZONES DE SOCIALITZACIÓ DE GOSSOS

Sant Quirze del Vallès,