



Expedient: 2025/4912P

Ref. Addic.:

UO Responsable: D. de Gestió del Verd Urbà

Assumpte: MANTENIMENT I CONSERVACIÓ DE ZONES VERDES, ARBRAT I VEGETACIÓ DE RIERA DELS BARRIS DE POMAR I GUIXERES DE BADALONA

Procediment: Incoació Expedient de Contractació (P1)

Interessat/da:

Representant:

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS QUE ES PROPOSA PER REGIR EL CONTRACTE DE SUBMINISTRAMENT/SERVEIS

1 OBJECTE DEL CONTRACTE

El present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars (PPTP) té per objecte establir les bases tècniques que han de regular el servei de **Manteniment i conservació de zones verdes, arbrat, solars i vegetació de riera dels barris de Pomar, Mas-Ram i de les Guixeres de Badalona**, on s'inclou el subministrament dels mitjans materials i l'aportació de recursos humans necessaris per a la realització de totes les tasques de manteniment i conservació d'aquestes zones.

L'objecte del contracte també és l'ocupació de persones amb discapacitat amb especials dificultats per la seva inclusió al món laboral.

En el benentès que els serveis de jardineria es presten en una zona de la ciutat de Badalona, amb petits espais enjardinats sense continuïtat i amb gran zones de desbròs, no es considera justificada la divisió en lots del present contracte, ja que dificultaria la seva correcta execució. Es tracta de una gran superfície de prat i de vegetació de riera de baix manteniment.

2 ABAST I ÀMBIT D'APLICACIÓ

Les superfícies i elements a conservar es troben desglossades a l'Annex 1. Inventari de zones verdes per tipologies, a l'Annex 2. Plànols i a l'Annex 3 Inventari d'arbrat i palmeres.

L'Ajuntament compta amb un inventari dels elements a conservar en format GIS, el contingut del qual hores d'ara és l'inclòs a l'Annex 1 d'aquest plec i que serà facilitat al contractista adjudicatari en el moment de la formalització del contracte.

En cas d'existir discrepàncies detectades al contrastar la informació facilitada per l'Ajuntament de Badalona i la recollida per l'empresa adjudicatària en relació a l'inventari dels elements a conservar, seran comprovades pel departament de gestió del verd urbà, i es tindran en compte per ser incloses o excloses.



En cas que es produïssin modificacions en els límits territorials de les unitats administratives objecte del present Plec, durant el temps que duri el contracte, el contractista està obligat a assumir els possibles canvis d'assignació dels espais verds que es poguessin derivar si els canvis suposen un increment o decrement inferior o igual al 10 % de les superfícies. Aquestes modificacions en tot cas, hauran de complir amb l'establert a la clàusula 15 de la memòria justificativa relatiu als supòsits de modificació previstos al contracte, sense que en cap cas puguin excedir l'import màxim del 20% del preu inicial del contracte.

Els elements que hauran d'englobar les ofertes són els elements vegetals, superfícies toves i xarxes de reg existents a l'àmbit del contracte. En aquest àmbit s'han diferenciat diferents tipologies de zones que es presenten a continuació:

Resum dels elements a conservar

		Unitats
Zones verdes	270.731,36	m²
Arbrat i palmeres	1.617	unitats

Desglòs de les superfícies de zones verdes	Superfícies (m ²)
Prat	236.841,55
Gespa manteniment intensiu ⁽¹⁾	8.933,64
Gespa naturalitzada ⁽²⁾	4.009,49
Grup arbustiva	11.229,59
Sauló en paviments	6.309,47
Sauló en àrees jocs infantils	510,15
Altres	2.897,47
TOTAL	270.731,36

(1) Gespa de manteniment intensiu: Gespes amb major freqüència de reg i sega a criteri del responsable del contracte

(2) Gespa naturalitzada: Gespes amb menor freqüència de reg i sega a criteri del responsable del contracte

3 NORMATIVA DE REFERÈNCIA

Juntament amb la normativa administrativa serà d'aplicació la legislació sobre les condicionants tècniques dels processos i materials emprats en les tasques objecte d'aquest plec, així com la legislació vigent sobre protecció del medi ambient, impacte ambiental, energia, residus, accessibilitat, protecció de sòls, plaguicides, adobs i fitosanitaris, i també les prescripcions incloses en les



Ordenances Municipals, Normes, Instruccions o Reglaments oficials que siguin d'aplicació a aquest servei.

Concretament, pel que fa a condicions tècniques d'execució de les tasques, serà normativa bàsica de referència per aquest contracte:

- Les **NTJ** (Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatge) publicades, per la Fundació de la Jardineria i el Paisatge, (*integrada per Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles de Catalunya, Consejo General de Colegios de Ingenieria Agrícola, Gremi de Jardineria de Catalunya i Associació de Professionals dels Espais Verds de Catalunya, (APEVC)*), i les que es publiquin durant la vigència del contracte, sempre que no es contradiguin amb especificacions contingudes en aquest plec.
- Plecs de prescripcions tècniques de manteniment dels espais verds (APEVC) editat per la Diputació de Barcelona, sempre que no es contradiguin amb especificacions contingudes en aquest plec.
- Lleis, decrets, ordres i normatives sobre seguretat i salut en el treball.
- Lleis, decrets, ordres i normatives sobre prevenció i control de la legionel·losis. Especialment els aspectes que inclouen el Real Decret 487/2022, de 21 de juny, per el que s'estableixen els requisits sanitaris per a la prevenció i el control de la legionel·losi.
- 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 AAA/2809/2012, de 13 de desembre, per la qual s'aprova el Pla d'acció nacional per aconseguir un ús Sostenible dels Productes fitosanitaris, Previst en el Reial decret 1311/2012, de 14 de setembre, pel qual s'estableix el marc d'actuació per aconseguir un ús sostenible dels productes fitosanitaris. (BOE núm. 313 – 29/12/2012).
- Reial Decret 1702/2011, de 18 de novembre, d'inspeccions periòdiques dels equips d'aplicació de productes fitosanitaris. (BOE núm. 296 – 09/12/2011).
- Llei 43/2002, de 20 de novembre, de sanitat vegetal. (BOE núm. 279 – 21/11/2002).
- Reial Decret 1416/2001, de 14 de desembre, sobre envasos de productes fitosanitaris. (BOE núm, 311 – 28/12/2001).
- La Norma Granada (darrera revisió vigent), mètode de valoració d'arbres i arbustos ornamentals.
- Decret 61/2015, de 28 d'abril, sobre els productors i operadors de mitjans de defensa fitosanitària de Catalunya i les Agrupacions de defensa vegetal. (DOGC núm. 6862 – 30/04/2015).
- Ordre AAM/152/2013, de 28 de juny, per al qual es modifica l'Ordre ARP/455/2006, de 22 de setembre, per la qual es regula la formació de persones que realitzen activitats relacionades amb la utilització de productes fitosanitaris. (DOGC núm. 6413 – 09/07/2013).

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16355270562665140204 en <https://seu.badalona.cat/validacio>

Ajuntament de Badalona - NIF P0801500J - Plaça La Vila, 1 - 08911



- Ordre AAM/188/2013, de 21 de juny, per la qual es regula el procediment per al reconeixement de la condició de persona assessora en gestió integrada de plagues. (DOGC núm. 6408 – 02/07/2013).
- Ordre ARP/455/2006, de 22 de setembre (DOGC 03/10/2006), per la qual es regula la formació de les persones que realitzen activitats relacionades amb la utilització de productes fitosanitaris.
- Real Decret 487/2022, de 21 de juny, pel qual s'estableixen els requisits sanitaris per la prevenció i el control de la legionel·losi.
- Ordre ARP/145/2018, de 8 d'agost, per la qual es deroga l'Ordre ARP/343/2006, de 3 de juliol, per la qual es declara l'existència oficial a Catalunya de la plaga del morrut roig de les palmeres *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier, 1790), i es qualifica d'utilitat pública la prevenció i la lluita contra aquesta plaga.
- Ordre ARP/46/2020, de 23 d'abril, per la qual es deroga l'Ordre ARP/164/2002, de 13 de maig, per la qual es declara l'existència oficial de la plaga *Paysandisia archon* i s'estableixen mesures obligatòries de lluita.
- Reglament d'Execució (UE) 2020/1201 de la comissió de 14 d'agost de 2020 sobre mesures para evitar l'introducció i la propagació dins l'Unió de *Xylella fastidiosa* (Wells et al.).
- Ordenances municipals vigents.

4 MODALITATS DE FACTURACIÓ

El contractista, amb el personal adscrit a aquest contracte, amb els equips de maquinària i eines, i amb la resta de sistemes oferts, executarà les tasques incloses al contracte, i cadascuna d'elles serà facturada i abonada mitjançant una de les dues modalitats següents:

- **Facturació preventiu.** Es facturarà mensualment una dotzena part del total anual ofertat per l'empresa guanyadora de la licitació.
- **Facturació per treballs variables o manteniment correctiu.** Per aquestes tasques, es facturarà previa certificació dels treballs executats durant el mes anterior.

5 TASQUES QUE CONFORMEN EL MANTENIMENT PREVENTIU.

Son totes les tasques diàries destinades a mantenir els parcs i jardins municipals i l'arbrat que contenen segons els cànons de qualitat mínims establerts en el present plec. Aquestes tasques s'entenen constants en el temps, per la qual cosa seran facturades mensualment per la dotzeava part del total anual adjudicat.

5.1 Condicions d'execució dels treballs a facturar mensualment amb caràcter preventiu.

A continuació es presenten els diferents programes de tasques que s'inclouen al present plec amb les seves condicions d'execució.

Els programes podran ser objecte de revisió i actualització, en funció de les necessitats del servei.

Les freqüències mínimes aplicables als diferents programes de gestió es troben a l'**Annex 4**.



5.1.1 Manteniment de prats

Aquest programa consisteix en la sega de tots els prats inclosos en aquest contracte. S'han previst un mínim de dues segues anuals, una d'elles a realitzar abans de la Revetlla de Sant Joan.

5.1.2 Manteniment de regs

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

Per facilitar el seu dimensionament, a l'**Annex 1** s'ha desglossat les superfícies de gespa de manteniment intensiu de les de praderies o gespes naturalitzades i de les zones d'arbustiva.

Les freqüències mínimes que caldrà preveure en cada cas seran:

	Vegades/ mes												Total/ any
	Gen	Feb.	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Des	
Reg automàtic													
Gesta mant. Intensiu	4	4	8	8	12	12	12	12	12	8	4	4	100
Gespa naturalitzada			4	4	4	8	8	8	8	4			48
Arbustiva/altres	4	4	8	8	8	8	8	8	8	4	4	4	76

Els consums d'aigua associats a les instal·lacions de reg aniran a càrrec de l'Ajuntament de Badalona. L'empresa contractista està obligada a fer-ne un ús racional, i serà responsable del seu control, per això aquest control s'ha inclòs com a tasca al **Programa de manteniment de les xarxes de reg**.

Qualsevol modificació de les espècies vegetals que conformen els espais verds, serà motiu perquè el contractista revisi i analitzi el programa de gestió de reg per adequar-lo a les noves condicions dels espais a conservar. De la mateixa manera, es poden alterar aquestes freqüències segons les condicions climatològiques i en cas d'entrar en fases de sequera, sempre prèvia aprovació del responsable del contracte.

5.1.3 Adobats i esmenes

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



El responsable del contracte podrà sol·licitar **un màxim de 3 mostres a l'any** dels adobs emprats, així com la seva analítica, per tal de verificar la seva idoneïtat. Les despeses derivades d'aquestes anàlisis aniran a càrrec del contractista.

Igualment, es podran sol·licitar tantes analítiques de teixit vegetal com el responsable del contracte estimi convenient, per verificar l'estat de nutrició de les plantacions.

Les freqüències mínimes que caldrà preveure per aquest programa seran:

Programes/ tasques	Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Des	Cops/ any
Adobats													
Gespa manteniment intensiu			1		1				1				3
Gespes naturalitzades				1					1				2
Arbustiva/entapissants				1					1				2

5.1.3.1 Aportació d'esmenes

Aquesta tasca consisteix en:

Aportació i incorporació del compost a superfície enjardinada mixta, aportant una dosi de 6 kg/m².

Els principals criteris per la utilització d'esmenes seran:

- Les esmenes húmiques es realitzaran amb l'aportació de compost.
- La sorra que s'utilitzi com esmena per disminuir la compactació i augmentar la capacitat drenant del sòl serà preferentment de riu.

L'esmena serà incorporada i barrejada amb la terra a tractar, en la profunditat adequada.

A petició del responsable del contracte es podran sol·licitar mostres de les esmenes emprades, així com la seva analítica, per tal de verificar la seva idoneïtat. Igualment, aquesta tasca només es portarà a terme quan així ho aconselli el resultat d'una analítica físico-química del sòl. Les despeses derivades d'aquestes anàlisis aniran a càrrec del contractista.

En l'aplicació d'aquests tractaments s'utilitzaran mitjans i procediments efectius i no tòxics. Tindran prioritat el producte procedent de la zona de vermicompost del propi contracte, sempre que les analítiques efectuades corroborin la seva efectivitat i innocuïtat per a les persones, animals i plantes. En el cas que no hi hagi suficient compost generat a l'espai de compostatge, s'utilitzaran productes adquirits.

El contractista presentarà **a principis de primavera** la seva proposta d'esmenes, Un cop la proposta sigui aprovada, podrà procedir a la seva execució.



5.1.3.2 Adobats

L'adob o fertilitzant, és un producte orgànic, inorgànic o organomineral que conté un o diversos elements químics indispensables per al creixement de les plantes (fitonutrients) i que, addicionat a un sòl, una terra de jardineria o un substrat, en millora la fertilitat química. L'adob inorgànic o mineral s'obté mitjançant procediments industrials de caràcter físic o químic. L'origen de l'adob orgànic són els materials carbonats d'origen animal o vegetal, amb un contingut mínim d'un 2% de nitrogen.

A petició del responsable del contracte es podran sol·licitar mostres dels adobs emprats, així com la seva analítica, per tal de verificar la seva idoneïtat. Igualment, aquesta tasca només es portarà a terme quan així ho aconselli el resultat d'una analítica físico-química del sòl. Les despeses derivades d'aquestes anàlisis aniran a càrrec del contractista.

El contractista presentarà **a principis de primavera** la seva proposta d'adobats, concretant les unitats i patides establertes als quadres de preus de l'annex corresponent sobre els que basa la seva proposta. Un cop la proposta sigui aprovada, podrà procedir a la seva execució.

5.1.4 Escarificats i ressebres

Aquesta tasca consisteix en:

Escarificat mecànic superficial de gespa a una profunditat de 20 mm, amb màquina de 50 a 55 cm d'amplada de treball, mitjançant dues passades creuades, amb recollida i retirada de restes.

El contractista presentarà a principis de primavera la seva proposta d'escarificats. Un cop la proposta sigui aprovada, podrà procedir a la seva execució.

5.1.4.1 Airejats de la gespa

Aquesta tasca consisteix en:

- Airejat mecanitzat de gespa a una profunditat de 7/10 cm, amb tractor amb corró de pues massisses de 120/160 cm d'amplada de treball, amb recollida i retirada de restes.
- El contractista presentarà a principis de primavera la seva proposta d'airejats. Un cop la proposta sigui aprovada, podrà procedir a la seva execució.

5.1.4.2 Renovacions i ressebres de gespa

Aquesta tasca consisteix en:

- Ressebra en àrees de gespa degradades o amb aspecte deficient, mitjançant una sega baixa arran de terra (1-3 cm), amb escarificat i airejat posterior, a continuació es rasclonarà i es passarà un corró lleuger, es sembrarà a mà, amb una barreja de gespa adaptada a clima mediterrani costaner, i amb una dosi de sembra de 30 - 40 g/m², la llavor es cobrirà amb compost especial per cobrir sembres (1 cm), es passarà un corró i es regarà adequadament. Inclosa la retirada de restes.
- El contractista presentarà **a principis de primavera** la seva proposta de renovació i ressebres de gespa. Un cop la proposta sigui aprovada, podrà procedir a la seva execució.



5.1.5 Programa entrecavats i encoixinats

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

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

En compliment de l'acord de Ple de data 24 de novembre de 2015, es prohibeix la utilització d'herbicides amb matèria activa Glifosat i qualsevol altre amb possible efecte nociu sobre la salut humana. Els licitadors poden proposar sistemes alternatius no tòxics i respectuosos amb el medi ambient per incrementar el rendiment d'aquesta tasca.

En aquest programa s'inclou també el manteniment i creació de les zones encoixinades al voltant d'arbres i grups arbustius. En cas d'arbrat i arbustiva sobre superfícies de gespa, es retallarà un cercle perimetral al seu voltant de mida proporcional a l'arbre o l'arbust on s'eliminarà totalment la gespa, de manera que s'eviti fer malbé els troncs amb la maquinària de sega. L'espai que quedi sense cobrir de gespa es cobrirà amb encoixinat vegetal, prèvia acceptació del responsable del contracte. Els materials i mitjans necessaris aniran a càrrec i compte del contractista.

Al final del contracte, s'exigirà que tots els grups arbustius i arbres de parcs dels espais del contracte, comptin amb aquest cercle perimetral. L'aportació del material d'encoixinat també estarà inclosa en aquesta tasca. Serà en tot cas, el responsable del contracte qui decidirà quin tipus de material s'utilitzarà. Es pot optar per l'aportació de triturat d'esporga.

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

Programes/ tasques	Gen.	Feb	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Des	Cops/any
Entrecavats i encoixinats			1	2	2	1	1	1	1	1			10

5.1.6 Programa d'esporga i retall d'arbustiva i entapissant

S'inclou en aquest programa tota tasca de retall de tot tipus d'arbustiva: grups, tanques, entapissants, enfiladisses i qualsevol altra vegetació que formi part de l'àmbit del contracte i que hagi de retallar-se d'acord amb la Normativa Tècnica d'execució o bé a petició del responsable del contracte.

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

Es tindran en compte els aspectes 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. 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 a no ser que sigui estrictament necessari per a realitzar actuacions de seguretat o de restauració.
- Els arbustos que floreixin en les branques de l'any s'hauran de podar a la tardor/hivern.
- Els 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'arbustiva.
- 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 a buscar la llum per a totes les parts de la planta.
- Les branques que es 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.
- Les feines de poda també inclouran les feines que se'n deriven com ara: la recollida de brancatge i de les restes de poda, la neteja, l'escombrada, la càrrega i el transport fins al gestor autoritzat (sigui abocador autoritzat o planta de compostatge i trituració).
- Preferentment les restes es trituraran *In situ* i es reutilitzaran dins de les zones verdes.
- 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'una vegada/any. Els criteris tècnics per a cada cas els especificarà el responsable del contracte.
- Pel què fa a retall de vivaces, 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.
- Les eines es desinfectaran després d'esporgar cada arbre o plantació amb alcohol de 70 graus.

5.1.6.1 Tipologia de podes

De forma genèrica es distingirà quatre tipus de poda pel què fa a l'arbustiva:

- Esporga de formació: és la realitzada als arbusts joves i recentment plantats fins a aconseguir el port i la forma desitjada de la planta adulta.

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16355270562665140204 en <https://seu.badalona.cat/validacio>

Ajuntament de Badalona - NIF P0801500J - Plaça La Vila, 1 - 08911



- Esporga de manteniment: és la realitzada per mantenir i 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, tota la capçada o la part visible amb objecte d'obtenir una part aèria més jove i vigorosa. Es farà solament per indicació del responsable del contracte.
- Esporga excepcional: Són les esporgues que s'hauran de realitzar per altres motius, com les esporgues de seguretat, retall o brocada i en aquells altres que a criteri del responsable del contracte sigui necessari realitzar. Dins aquest tipus de poda s'inclou el retall topiari en tanques vegetals i cupressàcies.

La freqüència de les esporgues de les plantacions vindrà determinada per les particularitats dels factors que es donin en cada zona verda, com espai disponible, pas de serveis, marc de plantació, espècies, mides i en funció del tipus de plantació i de la seva formació.

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

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

Programes/ tasques	Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Des	Cops/an y
Grups arbustius, entapissant i enfiladisses					1				1				2

5.1.6.2 Manteniment de tutors i tensors

Els tutors 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 les plantacions.

S'ha de fer, com a mínim, una inspecció semestral i després d'incidències com ara tempestes, ventades, obres, etc., per tal de poder corregir o modificar possibles fregaments o deficiències.

En el cas de plantes enfiladisses el sistema de suport s'ha de dissenyar i mantenir d'acord amb els hàbits de creixement de l'espècie enfiladissa. Poden ser panells d'espalleres de plàstic o fusta, malla de plàstic o filferro, o filferros recoberts de plàstic o acer galvanitzat. El suport s'ha de col·locar a un mínim de 5 cm de la paret o mur i a 30 cm per sobre de la superfície de plantació. En el supòsit que el material de suport estigui compost per filferros, aquests s'han de subjectar amb claus inoxidables o amb armelles. És important col·locar tensors cada dos metres de filferro per aconseguir una tensió ideal. Els filferros han d'estar col·locats a una distància de 40 o 50 cm entre ells i a 30 cm del sòl.



5.1.7 Programa de segues de gespes

El programa de segues preveu un nombre de segues a fer en un any però que dependrà de les condicions climatològiques, adobats i les espècies que conformen cada superfície de gespa. A l'Annex 1. Inventari de zones verdes per tipologies s'han classificat les diferents superfícies de gespes existents en el contracte en dos grans grups, que s'han anomenat "gespes de manteniment intensiu" i "gespes naturalitzades o praderies".

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

Les alçades màximes que s'admetran per a cada tipus de gespa són les següents:

1. Per a gespes de manteniment intensiu l'alçada màxima permesa serà de 8 cm
1. Per a gespes naturalitzades, l'alçada màxima permesa serà de 15 cm.

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

Programes/ tasques	Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Des	Co ps/ any
Segues Gespa													
Manteniment intensiu	2	2	3	4	4	6	6	6	4	4	3	2	46
Naturalitzades	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	17

5.1.8 Programa de sanitat vegetal

El control fitosanitari ha d'incloure les operacions d'inspecció, feines culturals, d'afavoriment i alliberament de fauna útil, tractaments preventius i curatius i, en general, totes les operacions necessàries per a un correcte control integrat de plagues i malalties.

Aquestes operacions s'han de practicar, quan es consideri necessari, en arbres, palmeres, arbusts, gespes, prats, entapissant, flor de temporada, plantes aquàtiques, plantes crasses, etc.

Periòdicament, s'han d'examinar les afeccions de plagues i malalties que incideixin en l'estat de la vegetació i s'han d'adoptar les mesures adequades per controlar-les seguint els criteris següents:

- S'ha d'evitar la proliferació de plagues i malalties d'acord amb una bona planificació i execució de les tasques culturals que poden ajudar a evitar-la.
- S'ha de comptar amb tots els possibles sistemes de lluita amb la mínima pertorbació del medi ambient. Es dona prioritat als elements de control biològic en front del control amb productes fitosanitaris. S'ha d'afavorir la presència de fauna útil pel control de plagues. S'ha de minimitzar l'ús de productes plaguicides, utilitzant sempre que sigui possible l'alliberament de fauna útil pel control de plagues, d'acord amb una planificació de lluita integrada.



- L'objectiu és mantenir la plaga per sota dels llindars que produeixin molèsties destacades o situacions de risc pel ciutadà o que causin una pèrdua destacada del valor ornamental de la vegetació.
- L'ús de plaguicides només es realitzarà quan sigui estrictament necessari, utilitzant els productes que menys pertorbin els ecosistemes i seguint els criteris marcats al Reial Decret d'ús sostenible dels productes fitosanitaris.
- Totes les accions realitzades pel control fitosanitari de la vegetació hauran d'estar acordades amb el responsable del contracte. Serà necessari que l'empresa contractista disposi d'un assessor en gestió integrada de plagues que realitzi un pla de treball i un document d'assessorament.
- Anualment es lliurarà al responsable del contracte un Pla de Control Fitosanitari on s'especificaran les freqüències mínimes d'inspeccions i els elements a inspeccionar, així com un calendari de les principals actuacions previstes.
- Tots els tractaments i sistemes d'aplicació preventius i curatius aniran a compte del contractista.
- Per tal de fer el càlcul de costos del contracte s'ha comptabilitzat un mínim de 2 tractaments anuals en totes les zones del contracte (aeri o endoteràpia). Això s'anirà adaptant segons les necessitats, en funció de les plagues existents.

Condicionants generals dels tractaments fitosanitaris

- Només els pot realitzar el personal que disposi del carnet d'aplicador i manipulador de productes fitosanitaris.
- S'ha de portar un registre de tots els tractaments amb productes fitosanitaris, on s'ha d'anotar totes les actuacions realitzades en relació als productes fitosanitaris o altres mitjans de lluita química emprats en l'explotació, utilitzant el model de registre realitzat pel Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya (DAAM).
- En el cas que es subcontractin els tractaments fitosanitaris, el contracte entre les dues empreses s'ha de conservar durant 3 anys com a mínim.
- S'ha de sol·licitar autorització a l'Ajuntament, 10 dies abans de realitzar el tractament previst, així com també de les possibles repeticions que s'hagin de fer.
- S'inclou qualsevol tipus de tractament ja sigui aeri o amb endoteràpia o amb qualsevol altre sistema aprovat pel responsable del contracte.



- Estan prohibits els tractaments:
 - o amb productes fitosanitaris preparats en forma de pols mitjançant tècniques d'espolsar.
 - o sota condicions diferents a les establertes i indicades a la etiqueta del producte fitosanitari emprat.

Metodologia d'actuació

Periòdicament, i a instàncies del responsable del contracte, s'establiran visites conjuntament amb el tècnic de l'empresa adjudicatària per tal de fer un seguiment de l'estat fitosanitari de la vegetació.

L'empresa contractista a través de les seves inspeccions periòdiques de l'espai i de les observacions que li faci arribar el seu personal informarà al responsable del contracte de l'estat fitosanitari de la vegetació.

Un assessor en control integrat de plagues reconegut pel DAAM decidirà si cal tractar o no, depenent del nivell de plaga present, presència o absència d'enemics naturals, la severitat del dany que provoca la plaga, etc.

Es realitzarà un document d'assessorament per part de l'assessor amb el següent contingut mínim:

- Descripció de l'àrea o recinte, de les espècies vegetals i del seu estat fitosanitari, valorant si la naturalesa de la plaga o plagues i la seva presència justifiquen la necessitat de fer el tractament, i si és el cas, si és viable el seu control amb mètodes o mitjans diferents als productes fitosanitaris de naturalesa química.
- Valoració dels riscos d'un tractament fitosanitari tenint en compte:
 - o La possible deriva aèria.
 - o La persistència.
 - o La lixiviació, escorrentia o drenatge.
 - o L'efecte sobre les espècies no objecte del tractament.
 - o Les restriccions generals i específiques establertes en funció de cada àmbit.
- La prescripció del tractament o tractaments que s'hagin de fer, especificant el producte o productes fitosanitaris més adequats i les seves possibles alternatives, amb les consideracions adients sobre les dosis i les tècniques o tipus d'aplicació a emprar.
- Qüestions a tenir en compte en el pla de treball per la realització del tractament.
- Precaucions a tenir en compte en funció de la perillositat del producte fitosanitari a aplicar i altres riscos identificats. Cal tenir en compte el tipus de persones que poden entrar en contacte amb el producte i la senyalització a realitzar i el temps de reentrada.



- La manera en què s'ha donat prioritat a la utilització de productes fitosanitaris de baix risc i a les mesures de control biològic en els espais utilitzats pel públic en general o per grups vulnerables.

El document d'assessorament s'ha de conservar com a mínim 3 anys.

Es realitzarà un pla de treball que reflecteixi tot allò que fa referència als tractaments que s'han de fer. El contingut mínim que ha de tenir és el següent:

- Dades identificadores de l'interessat contractant i del contractat, de l'assessor i del document d'assessorament.
- Dades de l'àrea o recinte on s'hagi de fer el tractament.
- La data o dates en que s'ha de fer el tractament o tractaments en cas de tenir-ne que fer més d'un.
- Els vegetals o productes vegetals objecte dels tractaments.
- El producte o productes a aplicar.
- Les dosis, tècnica d'aplicació i altres condicions d'ús.
- Totes les precaucions a tenir en compte tenint en compte l'àrea a tractar, la data del tractament i l'etiquetatge de cada producte fitosanitari.
- El termini o terminis per accedir als espais o recintes tractats.
- Senyalització de la zona de tractament, si cal.

Després d'uns dies de realitzar el control a qualsevol paràsit, ja sigui mitjançant l'ús de plaguicides, trampes de feromones, alliberament d'enemics naturals, etc. cal que el responsable de l'aplicació realitzi el seguiment de l'efectivitat del tractament per decidir si cal o no prendre mesures addicionals al control.

Els tractaments es realitzaran sempre preferentment amb productes de la menor toxicitat possible i es faran rotacions dels productes seguint les indicacions del Servei de Protecció dels Vegetals de la Generalitat de Catalunya. Sempre s'utilitzaran productes que el seu ús estigui registrat i autoritzat per a parcs i jardins. Per incidir mínimament en el medi ambient, els tractaments seran el més localitzats possibles.

Les zones tractades seran senyalitzades durant el temps de seguretat convenient.

Condicionants específics segons tractament o zona a tractar:

- Espais utilitzats pel públic en general (parcs, jardins, ..).



- Adoptar les mesures necessàries perquè no accedeixin persones alienes al tractament durant aquest i el temps que es consideri adient després d'aquest.
- Fer els tractaments en hores on l'accés de terceres persones sigui més improbable.
- Espais utilitzats per grups vulnerables (col·legis, escoles bressol, centres assistència sanitària, residències de gent gran,...).
- Adoptar les mesures necessàries perquè no accedeixin persones alienes al tractament durant aquest i el temps que es consideri adient després d'aquest.
- Informar al responsable del centre de la realització del tractament perquè pugui prendre les mesures adients perquè no accedeixin terceres persones.

La senyalització i distribució de la informació als ciutadans i/o usuaris sobre la data i hora en què s'efectuarà el tractament anirà a càrrec de l'empresa contractada i el text s'acordarà prèviament amb el Responsable del Contracte, aquesta informació s'ha de donar en el termini de 2 dies de la presentació de la sol·licitud d'autorització per fer tractaments.

Els senyals es col·locaran seguint les indicacions del responsable del contracte i caldrà col·locar-ne tants com sigui necessari per tal que siguin fàcilment visibles.

Els operaris hauran de disposar de tot el material necessari per a la seva protecció i la dels vianants. Cal que l'empresa i els empleats que manipulin productes plaguicides tinguin experiència i formació en aquesta especialitat, d'acord amb la normativa actual i els punts següents:

- L'empresa contractista només pot aplicar productes plaguicides a tercers quan estigui inscrita en el Registre Oficial d'Establiments i Serveis Plaguicides del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya (DAAM), o en el registre que estigui en vigor.
- El responsable del servei de l'empresa contractista ha de posseir el carnet d'aplicador qualificat de productes fitosanitaris emès pel DAAM.
- El personal que faci el tractament ha de posseir el carnet d'aplicador de productes fitosanitaris, mínim nivell bàsic, emès pel DAAM.
- L'empresa realitzarà els tractaments necessaris, després d'obtenir la conformitat del responsable del contracte i havent diagnosticat la plaga o malaltia tan ràpid com ho requereixi el servei.
- Els tractaments es realitzaran preferentment a la nit i/o quan siguin menys molestos per als usuaris dels espai públic on es realitzi el tractament. En tot cas, no es podran realitzar tractaments a la via pública entre les nou del matí i les nou del vespre, excepte per autorització expressa del responsable del contracte.



Residus i envasos de productes fitosanitaris

Els envasos generats per la realització dels tractaments s'han de lliurar a un gestor autoritzat.

Els envasos buits s'han de guardar en un contenidor amb bossa de plàstic fins el moment de portar-lo al contenidor del sistema de gestió d'envasos industrials o al gestor de residus que estigui adherit.

Després de buidar l'envàs que conté producte fitosanitari líquid a la màquina de tractaments s'ha de fer el triple rentat de l'envàs, fent el següent:

- Assegurar-se que l'envàs és totalment buit.
- Emplenar amb aigua neta almenys una quarta part de l'envàs.
- Tapar l'envàs.
- Agitar-lo enèrgicament en diferents direccions.
- Buidar l'envàs a la màquina de tractaments.
- Repetir aquesta operació tres vegades.
- Escórrer bé l'envàs.

L'empresa adjudicatària ha de portar un registre dels envasos lliurats al sistema de gestió o guardar els albarans de lliurament dels mateixos (com a mínim 3 anys), i també ha de conservar les factures de les compres de fitosanitaris com a mínim 3 anys.

Els centres de recepció on es facin els tractaments han de complir:

- Mantenir un contracte amb un gestor de residus autoritzat que cobreixi la gestió de tots els residus generats o almenys el que siguin de tipus líquid.
- Portar un registre de les quantitats produïdes dels residus i alhora de les quantitats lliurades al sistema de gestió.

Els equips de tractament han d'estar inscrits al Registre Oficial de Maquinària Agrícola (ROMA) i els certificats d'inspecció d'aquests equips s'han de conservar com a mínim 3 anys.

Posteriorment a cada aplicació i no més tard de 48 hores, s'enviarà per correu electrònic, un informe del tractament efectuat, com a mínim, amb les dades següents:

- Nom de l'aplicador
- Data i hora
- Llocs
- Elements tractats
- Producte i dosi utilitzats
- Metodologia i maquinària utilitzats
- Incidències



5.1.8.1 Control del morrut i paysandisia de les palmeres

Per tal de combatre la plaga del morrut de les palmeres (*Rhynchophorus ferrugineus*) i de la paysandisia (*Paysandisia archon*), el qual produeix danys d'importància a diferents espècies de palmeres fins arribar a produir la seva mort, s'aplicaran les especificacions del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya.

A més dels protocols establerts, el contractista haurà d'adoptar les següents mesures de tipus preventiu i curatiu:

- Es realitzaran anàlisis visuals amb una freqüència trimestral, de totes les palmeres *Phoenix dactylifera*, *Phoenix canariensis* i *Washingtonia sp* per poder identificar amb antelació la seva aparició.
- Es realitzaran un mínim de 4 tractaments preventius entre inici de la primavera i final de la tardor per tal d'evitar l'aparició de la plaga.
- Per a les *Phoenix dactylifera*, com a tractament preventiu, es realitzarà la neteja i repelat de l'estípit, per tal d'eliminar les penques antigues i les arrels adventícies, i evitar l'entrada del morrut per aquestes.
- En les palmeres en que s'hagi detectat la presència de la plaga, es realitzarà una poda de sanejament de la zona afectada i un tractament de xoc. Aquesta palmera serà objecte de tractaments i inspeccions constants per controlar el màxim possible aquesta plaga, amb un mínim de 6 tractaments preventius al llarg de l'any.

5.1.9 Programa de reparació de superfícies de sauló

Les tasques incloses en aquest programa són les següents:

5.1.9.1 Reparació i anivellament sense aportació de material

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

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

Aquesta tasca es farà de forma immediata a la seva detecció, quan les condicions físiques del terreny ho permeti, en tot cas, en un termini màxim de una setmana des de que es passi el tiquet amb la incidència.



5.1.9.2 Manteniment de xarxes de drenatge

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

5.1.9.3 Sauló en àrees de jocs infantils

El manteniment dels paviments de sauló de les àrees de joc ha de garantir que es mantenen les condicions correctes de seguretat, higiene, ús i aspecte

El manteniment de rutina consistirà en restablir el nivell dels materials granulosos sense cohesió i la neteja de superfícies i punts de drenatge.

En el cas de l'existència de sorreres o de que tot el paviment de la zona sigui de sauló sense compactar:

- Passar rastell per la superfície fins a una fondària mínima de 10 cm per eliminar eventuais cossos estranys.
- Es retiraran manualment (sense ús d'herbicides) les herbes que puguin aparèixer.
- Es remourà la sorra en tot el seu gruix 1 cop cada tres mesos, com a mínim.
- Es procedirà a la desinfecció de les sorres i sauló dels paviments, amb una periodicitat trimestral (facturació per treball executat).

5.1.9.4 Sauló en àrees de gossos

El manteniment dels paviments de sauló de les àrees per a gossos ha de garantir que es mantenen les condicions correctes de seguretat, higiene, ús i aspecte.

Les operacions de manteniment seran les següents:

- Eliminació manual periòdica (segons necessitats) de les herbes.
- Remoure la sorra o sauló periòdicament per airejar (mínim cada 3 mesos).

Programes/ tasques	Gen	Feb	Mar	Ab	Mai	J	Jul	Ag	Set	Oct	N	Des	Cops/a ny
Reparació sauló i xarxes de drenatge													
Reparació sauló				1					1				2



Manteniment xarxes de drenatge	segons necessitats												
Reparació sauló zones jocs infantils	1			1			1			1			4
Reparació sauló àrees per a gossos	1			1			1			1			4

5.1.10 Manteniment de la Xarxa de Reg

Dins el manteniment de la xarxa de regs s'inclouen els següents aspectes:

5.1.10.1 Programa de manteniment de les xarxes de reg potable

Aquest programa inclou el manteniment, el control del consum, la conservació i la reparació de les xarxes de reg, a partir del punt d'escomesa de la Companyia Subministradora d'aigua. El cost integral de les reparacions anirà a càrrec i compte del contractista. Queden també incloses en aquest manteniment totes les arquetes de l'àmbit del contracte.

En cas que calgui fer obertura de rases en paviment, seran a compte i càrrec del contractista quan la longitud de rasa a obrir per la reparació sigui inferior a 5 m. En casos de rases de longitud superior, el responsable del contracte valorarà i decidirà el procediment a seguir.

Per portar a terme aquestes tasques, es requerirà que l'empresa compti amb un servei especialitzat, disponible durant tota la jornada laboral amb la finalitat de detectar avaries i fuites.

Les xarxes de reg es revisaran setmanalment, el que resulta una freqüència de 52 cops/any. D'altra banda les tasques a efectuar seran diverses i amb diferents freqüències segons de que es tracti.

El programa de manteniment de la xarxa de reg potable haurà de preveure com a mínim les tasques següents:

5.1.10.2 Control del consum

Es facilitaran la lectura dels consums reals de tots els comptadors associats al contracte amb una **periodicitat mensual**, incloent aquesta informació a l'**informe mensual de tasques (Annex 5)**.

El responsable del contracte facilitarà al contractista les dades de consum d'aigua dels anys anteriors, per tal de donar al contractista una referència de consum màxim per al seu autocontrol i optimització de l'aigua de reg. Les fuites i avaries que puguin implicar pèrdues significatives d'aigua seran comunicades a la persona responsable del contracte el més aviat possible, **com a màxim en 24 hores des de la seva detecció**. S'exigirà la **reparació en un màxim de 48 hores**.

5.1.10.3 Inspecció, revisió control i manteniment de les xarxes de reg

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



El manteniment dels circuits garantirà la seva estanquitat i funcionalitat permanent. Per això es repararan o substituiran els accessoris o trams de canonada que no funcionin correctament de forma immediata.

S'ajustaran els horaris i els temps de reg en funció de les condicions climatològiques de l'època de l'any, tant de les xarxes automàtiques com manuals.

Quant als automatismes, a les xarxes on existeixin, es comprovaran les connexions de les electrovàlvules, els fusibles de protecció i la resta de mecanismes elèctrics o mecànics que participin en el funcionament de tota la xarxa.

S'ha de reparar la boca de reg de seguida que s'observin anomalies i substituir o reparar la peça afectada. Trimestralment es comprovarà la correcta estanquitat i funcionament de les boques de reg.

Armaris de programadors i pericons

Els armaris amb programadors i tots els pericons de la xarxa amb elements de reg al seu interior es netejaran un cop l'any, preferentment a l'entrada de la primavera.

En el cas dels pericons també es mantindrà ell llit de graves.

Aspersors i difusors

Mensualment, en els períodes principals d'ús de la instal·lació, cal fer una prova del seu funcionament correcte. Es pot netejar el filtre quan es trobi obstruït per sorra o altres materials o es pot substituir el broquet si aquest no distribueix correctament l'aigua o es poden substituir totalment si fos necessari. Tots els elements substituïts han de tenir idèntiques característiques que l'element tret, excepte en el cas que es modifiqui el disseny de la instal·lació per indicació del responsable del contracte.

Degoters i inundadors

Trimestralment, cal fer una prova del seu funcionament correcte. Es poden netejar quan es trobin obstruïts o substituir si han deixat de funcionar correctament. Tots els elements substituïts han de tenir idèntiques característiques que l'element tret, excepte en el cas que es modifiqui el disseny de la instal·lació per indicació del responsable del contracte,

Electrovàlvules i vàlvules hidràuliques

Trimestralment caldrà comprovar que el seu funcionament és correcte. Es pot netejar la membrana quan es trobin obstruïts, substituir el solenoide si no converteix el senyal elèctric en mecànic o la molla si ha perdut elasticitat o substituir-los totalment si han deixat de funcionar correctament. Tots els elements substituïts han de tenir idèntiques característiques que l'element tret, excepte en el cas que es modifiqui el disseny de la instal·lació per indicació del responsable del contracte.

Filtres

Anualment s'ha d'efectuar una neteja dels filtres de les instal·lacions de reg. A més s'hauran de netejar quan es trobin obstruïts o substituir-los si han deixat de funcionar correctament. Tots els elements substituïts han de tenir idèntiques característiques que l'element tret, excepte en el cas que es modifiqui el disseny de la instal·lació per indicació del responsable del contracte.



Reguladors de pressió

El funcionament dels reguladors de pressió haurà de permetre que la pressió sigui uniforme i ajustada a les necessitats de la instal·lació.

Anualment caldrà comprovar amb un manòmetre la correcció de la pressió de sortida en funció de les característiques de la instal·lació. Cal substituir-los si han deixat de funcionar correctament.

Vàlvules de ventosa

Trimestralment cal fer una prova del seu funcionament correcte. Es poden substituir si han deixat de funcionar correctament amb vàlvules d'ídèntiques característiques, excepte quan es modifiqui el disseny de la instal·lació per indicació del responsable del contracte.

5.1.10.4 Inspecció, revisió control i manteniment de les xarxes de telegestió

Tota la zona verda de Pomar es troba telegestionada

El manteniment de tots els elements d'aquests sistemes de telegestió aniran a càrrec i compte del contractista inclòs el suport informàtic corresponent i les llicències necessàries per al seu funcionament. Els elements externs que conformen aquestes xarxes també seran objecte de revisió, manteniment i reparació a càrrec del contractista. En cas que sigui necessari, el contractista també haurà de fer la posada en marxa d'aquestes instal·lacions, anant al seu càrrec qualsevol subministrament i reparació per dur a terme aquesta posada en marxa.

El contractista restarà obligada a realitzar el manteniment preventiu i correctiu, així com les actuacions de control necessàries per garantir el funcionament de les instal·lacions, així com la qualitat de l'aigua, durant les 24 hores del dia i els 365 dies a l'any.

Qualsevol material que sigui necessari substituir haurà de ser de característiques similars o superiors al material original.

Les freqüències mínimes que caldrà preveure per totes les operacions d'aquest programa seran:

Programes/ tasques	Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Des	Cops/ any
Manteniment xarxa de reg													
Control del consum	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
Actualització inventari comptadors							1						1
Revisions/comprovacions periòdiques													
<i>Pericons</i>				1						1			2
<i>Boques de reg</i>				1						1			2



<i>Emissors (Aspersors, difusors, degoters...)</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
<i>Vàlvules</i>				1							1			2
<i>Filtres</i>				1							1			2
<i>Reguladors de pressió</i>				1							1			2
<i>Programadors</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
<i>Canonades</i>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	
<i>Actualització de l'inventari xarxes reg</i>						1						1	2	
<i>Control i mant. xarxes teledetecció</i>				1							1			2

5.1.10.5 Prevenció i control de la legionel·la

S'haurà de complir tot l'estipulat en el Real Decret 487/2022, de 21 de juny, pel qual s'estableixen els requisits sanitaris per la prevenció i control de la legionel·losis.

Per tal de prevenir la presència de legionel·la en les instal·lacions de reg per aspersió o difusió es realitzaran les següents actuacions:

- El personal responsable de realitzar aquestes actuacions haurà d'haver assistit a un curs homologat tal i com s'estableix en l'Ordre SCO/317/2003, de 7 de febrer. Aquesta assistència s'ha de justificar al reponsable del contracte amb la presentació de diplomes i justificants que han de ser nominals.
- Es farà una avaluació anual de risc de cada instal·lació de reg per aspersió o difusió a càrrec de l'empresa adjudicatària.
- L'horari de funcionament del reg automàtic per aspersió/difusió es realitzarà en horari nocturn per tal que el pas de les persones sigui el mínim, evitant així l'exposició de la població als aerosols. Quan calgui engegar els regs en horari diürn es vigilarà que no hi hagi persones pròximes i quan es facin proves es preveurà realitzar-les a baixa pressió per tal d'evitar en el possible la formació d'aerosols.
- En cap cas es mantindrà cap instal·lació de reg aturada durant més d'un mes per tal d'evitar la proliferació de microorganismes.
- Es farà una mesura mensual de clor lliure i de temperatura en l'aigua de reg que anirà a càrrec de l'empresa adjudicatària. Els aparells de mesura i els reactius necessaris aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària.



- Es farà una anàlisi anual de control de cadascuna de les zones de reg per aspersió i difusió per controlar el clor lliure i la presència total d'aerobis i de *Legionel·la spp.* La presa de mostres i les anàlises aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària.
- Es realitzaran revisions semestrals de la xarxa de reg que s'hauran de registrar. En aquestes revisions es comprovarà el correcte funcionament i el bon estat de conservació i neteja de la instal·lació, seguint les indicacions de la taula que s'adjunta.
- Es farà una desinfecció de xoc preventiva i anual a cadascuna de les instal·lacions de reg per aspersió i difusió a càrrec de l'empresa adjudicatària.

Periodicitat de les revisions	
Element	Periodicitat mínima
Circuit de reg: es controlarà regularment el correcte funcionament del sistema i l'absència de fuites en el circuit.	semestral
Broquets: comprovació amb inspecció visual exterior que no hi ha brutícia general, corrosió o incrustacions. Pulverització homogènia dels broquets.	semestral
Aspersors: revisió que no estiguin obstruïts. Neteja i substitució (en cas necessari).	semestral
Determinació de clor lliure i temperatura	mensual

- Aquestes revisions es recolliran en un Full de Registre per a cada instal·lació de reg i es posaran a disposició del responsable del contracte.
- En funció dels resultats de les revisions, dels anàlisis realitzats, de l'avaluació del risc de la instal·lació, o de les indicacions rebudes per la autoritat sanitària, el responsable del contracte determinarà altres actuacions a realitzar i que poden ser:
 - Neteja i programa de manteniment.
 - Neteja i desinfecció de xoc.
 - Neteja i desinfecció de brot.
 - Tancament de la instal·lació.

El personal responsable de realitzar aquestes actuacions haurà d'haver assistit a un curs homologat tal i com s'estableix en l'Ordre SCO/317/2003, de 7 de febrer. Aquesta assistència s'ha de justificar a al responsable del contracte amb la presentació de diplomes i justificants que han de ser nominals.



5.1.11 Programa per manteniment de l'arbrat

Aquests treballs inclouen totes les tasques que corresponen a operacions ordinàries i previsibles, entre les que s'inclouen:

Arbrat i palmeres a mantenir:

- Inspeccions periòdiques de tots els elements a mantenir per tal de comprovar el seu estat de manteniment i la seva seguretat.
- Escarda, desherbatge dels escocells.
- Encoixinats i manteniment de la clota.
- Esporga de qualsevol tipus sobre els elements vegetals a mantenir.
- Adobats i esmenes, anteriorment descrit.
- Control Fitosanitari, anteriorment descrit.
- Manteniment i reparació de xarxes de reg de l'arbrat, anteriorment descrit.
- Manteniment de tutors i ancoratges, incloent el redreçament dels arbres torts.
- Retirada d'arbrat mort o insegur.
- Plantacions i reposicions
- Retirada de nius d'ocell que es considerin inestables o perillosos, així com de qualsevol altre objecte atrapat a la copa o tronc de l'arbre o palmera.
- Reompliment amb terra dels escocells
- Aportació de substrat i terra
- Treballs d'urgència.
- Altres ajustats a aquest servei.

5.1.11.1 Inspeccions periòdiques dels elements a mantenir

Aquestes inspeccions han de permetre identificar possibles perills o futures operacions de manteniment que s'hagin de fer, a més d'ajudar a mantenir actualitzat l'inventari tècnic.

Mensualment es procedirà a realitzar una revisió visual i general de l'estat de manteniment de l'arbrat i palmeres incloses en l'Annex 3 d'aquest PPTP. L'objectiu principal d'aquestes revisions serà detectar operacions de manteniment necessàries a realitzar com retirada de branques de semàfors, arranjamant de tutors, podes de servitud, desherbatges...

Anualment es procedirà a fer un control visual de tot l'arbrat i palmeres per part de personal amb formació i experiència amb l'objectiu de detectar amb suficient antelació qualsevol anomalia de seguretat o de manteniment. En els exemplars on es consideri necessari caldrà fer ús de mètodes instrumentals per assegurar l'estat i seguretat de l'exemplar.

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



5.1.11.2 Escarda i desherbat dels escocells

Escarda del sòl

L'escarda de la superfície del voltant de les plantacions s'ha de realitzar periòdicament, per trencar la crosta que es pugui formar i oxigenar les arrels.

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 i mirant de no malmetre les arrels ni donar cops al coll de l'arbre.

Aquesta operació es pot aprofitar per treure al mateix temps les males herbes (desherbatge) i retirar pedres, crostes de ciment, restes de paviments drenants i altres elements.

Eixarcolat

No hi ha d'haver presència d'herbes o plantes adventícies, que creïn competències amb els nutrients i aigua de l'arbrat i palmeres, ni que desmillorin el seu aspecte ornamental.

El desherbatge es realitzarà només mitjançant procediments manuals.

Durant la realització de les operacions de desherbatge no es podrà malmetre les arrels ni el coll de les plantacions.

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

5.1.11.3 Encoixinats i manteniment de la clota

Encoixinat

En les plantacions que ja disposin d'encoixinat, en les que es trobin en superfícies de gespes i en les que decideixi el responsable del contracte, s'haurà de fer una aplicació de *mulching* o encoixinat.

Els encoixinats s'hauran de fer amb els materials que especifiqui el responsable del contracte.

L'encoixinat orgànic que sigui aplicat haurà d'estar ben compostat i homogeni. El gruix oscil·larà entre 8 i 10 cm. Per tal d'evitar podridures cal que, en el moment de fer l'aplicació, es deixi separat el coll de les plantacions uns 2-3 cm.

En el cas dels arbres sobre superfícies de gespa, es retallarà un cercle perimetral al seu voltant, d'un radi d'entre 80 cm i 150 cm, a on s'eliminarà completament la gespa, de forma que s'eviti fer malbé els troncs dels arbres amb la maquinària de sega. L'espai sense gespa es cobrirà amb encoixinat. Aquesta tasca es realitzarà de forma contínua sense necessitat d'aprovació del responsable del contracte, essent responsabilitat del contractista que s'asseguri un gruix continu entre els 8 i els 10 cm.

Manteniment de la clota

Tots els arbres hauran de tenir una clota o escocell proporcionada a la seva mida que permeti la recollida de les aigües de reg i de pluja natural.



De forma genèrica entre el límit superior de l'escocell, clota o parterre i el sòl no podrà haver-hi una diferència de cota superior a 5 cm i el sòl haurà d'estar distribuït de manera uniforme. En els llocs on s'indiqui per part del responsable del contracte tampoc es podrà visualitzar el tub de goteig que haurà d'estar suficientment enterrat.

L'adjudicatari detectarà els parterres i escocells que cal reomplir i realitzarà els treballs de reompliment deixant un nivell de terra homogeni. Si s'observa el tub de goteig s'enterrarà si el nivell de sòl es suficient, o es procedirà a l'aportació de terra.

No s'acceptaran escocells emmarcats amb bordons decoratius més alts que el nivell de la vorera ni clotes o escocells no formats que no retinguin les aigües de reg i pluja.

5.1.11.4 Esporga o poda

Comprèn els treballs de poda, 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.

Per a la poda caldrà considerar i aplicar les tècniques i recomanacions que estableixen les següents entitats i publicacions, a més de les que ja s'han especificat de forma genèrica en el present plec i les que pugui determinar el responsable del contracte:

- 'Asociacion española de arboricultura' i 'The International Society of Arboriculture'.
- El llibre: 'La poda de los árboles ornamentales' d'Emmanuel Michau, Ed. Mundi-Prensa (1987).

Èpoques de poda

De forma genèrica, en l'arbrat aquesta operació es podrà realitzar durant tot l'any, evitant els següents períodes crítics.

- El de la brotació de les fulles, fins que aquestes tinguin la seva formació completa.
- La de senescència o envelliment de les fulles abans del repòs vegetatiu.

En les espècies on sigui necessària la poda per evitar la caiguda de fruits, la poda es realitzarà abans de que aquest fet es produeixi.

En les palmeres, si la poda implica una eliminació de fulles verdes, és aconsellable efectuar-la durant els mesos d'estiu. No obstant, en les espècies susceptibles al morrut (*Rhynchophorus ferrugineus*), la poda es realitzarà en els mesos d'hivern (desembre a febrer) per evitar atreure la plaga. També és aconsellable realitzar la poda després de formar-se les inflorescències, per eliminar-les de manera que no es produeixin infructescències que podrien ocasionar problemes (brutícia dels espais, excessiu pes davant de tempestes o ventades, etc.).

Senyalització de les feines de poda

Dins dels treballs de poda, s'haurà de contemplar la necessitat de senyalitzar els carrers amb una antelació mínima de 8 dies, d'acord a les ordenances municipals vigents. El contractista haurà de col·locar els cartells d'avís (segons disseny proposat pel responsable del contracte) on es detallarà la



data de començament i finalització dels treballs. Les despeses associades a la fabricació dels cartells anirà a càrrec del contractista.

El contractista enviarà al servei fotografies de la col·locació dels cartells d'avís amb les dates previstes d'actuació i la seva ubicació.

Al començament dels treballs, el tram de poda quedarà perfectament delimitat mitjançant tanques de senyalització, cinta i/o cons, amb la distància de seguretat establerta en l'avaluació de riscos per aquest tipus de tasques.

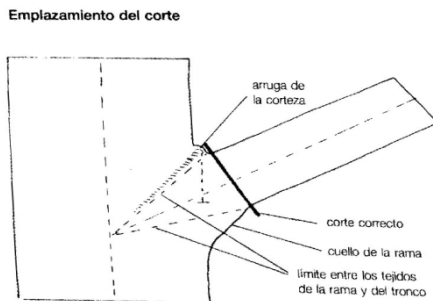
Es respectarà en tot moment el protocol marcat per les Ordenances municipals vigents de circulació.

En cas que sigui necessari l'ocupació de la via, tall de carrer o qualsevol altra incidència vial, es gestionarà amb la suficient antelació i de forma coordinada amb Guàrdia Urbana i la resta de departaments afectats. Se seguirà la senyalització indicada pel responsable del contracte i que anirà a càrrec del contractista.

Totes les notificacions, comunicacions, taxes, i altres gestions administratives que es puguin derivar, seran responsabilitat del contractista.

El tall de poda

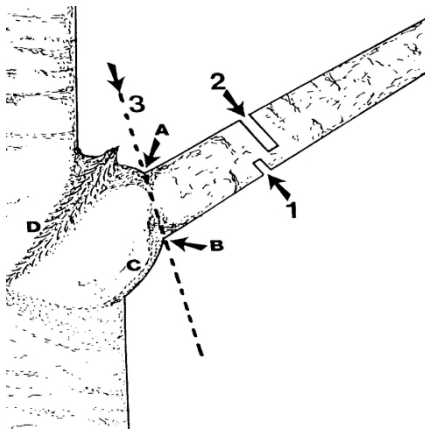
El tall perfecte és el que es fa sense danyar el coll (les fibres de creixement de la branca i del tronc entrelaçades), ni el solc de la branca (és l'arruga que es forma entre la branca i el tronc en el seu punt d'unió). La mida i l'orientació del coll de la branca ens mostrarà l'orientació del tall.



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.

Hi ha espècies que tenen els plans de tall més oblics que uns altres i també hi ha alguns que tenen els plans de tall paral·lels al tronc.

En definitiva, no hi ha un pla de tall preestablert.



- 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.
- Tall de reducció: Quan es desitgi reduir o eliminar la part distal d'una branca es realitzarà el tall en la bisectriu de l'angle que fa el solc de la branca amb la perpendicular a l'eix de qual l'eliminem.

La branca que deixarem com a "tira sàvies" serà de diàmetre com a mínim, d'un terç del que s'ha eliminat.

Tipus de poda en l'arbrat:

Poda de formació: Consisteix en l'eliminació de branques seques, l'eliminació de branques entrecreuades i en intentar mantenir el desenvolupament de l'arbre segons el seu model arquitectural.

- Poda de formació de tija o guia: Eliminació de la forquilla o guia. Supressió de la branca menys vigorosa i menys paral·lela.
- Poda d'estructura: Eliminació de les branques que competeixen amb la tija principal o que es dirigeixen
- Poda de refaldat: Elevació progressiva de l'alçada de les branques.

Els arbres acabats de plantar no es podaran, a excepció dels que necessitin una poda correctora o per l'eliminació de branques trencades o esquinçades. Es reservaran altres mesures de poda (formació), per al segon o el tercer any.

Poda de reformació: Es practica en arbres adults que degut a podes mal fetes, o a una falta de formació durant els primers anys, cal reconduir-los o canviar-los de forma.

S'anomena tercejat a un dels tipus de poda de reformació que consisteix en la poda de les branques grans d'un arbre. Aquesta operació desfigura completament l'arbre ja que elimina la seva capçada normal. Pot donar lloc a una infecció generalitzada del tronc que s'inicia en els extrems tallats. S'ha de fer, no obstant, quan la capçada de l'arbre està fortament atacada per insectes o fongs, amb



moltes branques mortes, o quan s'han tallat les arrels, quan la capçada interfereix amb els cables o el trànsit, i com a mesura de seguretat en els carrers quan hi hagi cavitats a la base de les branques

Poda de brocada: Es practica en determinats arbres que es poden anualment amb l'objectiu de controlar el volum de la capçada o la formació de fruits. Consisteix en seleccionar els brots més vigorosos del darrer any, pinçant-los a 1/3 de la seva longitud, i eliminant la resta dels brots mal dirigits o que no interessin.

La poda de brocada es realitzarà en els arbres que donin problemes de fruits (*Morus alba*, *Morus nigra*), i altres que puguin donar problemes (*Populus canadensis*,...). En determinats arbres que estructuralment tenen problemes de fractura també se'ls podrà fer una reducció de capçada sempre sota criteri del responsable del contracte.

Reducció de la capçada: Es practica en arbres adults i ben formats i consisteix en rebaixar l'alçada de tota la capçada 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 esclarissant la copa si s'escau.

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

Poda de retall: Es practicarà en determinats arbres amb motius purament estètics i de control de les seves dimensions, o en algunes espècies, com *Ligustrum*, per evitar la formació i posterior caiguda dels fruits a terra. Consisteix en modificar el port natural de l'arbre, intentant obtenir la forma desitjada, i sol realitzar-se mitjançant unes tisores de dues mans.

Poda de manteniment: Consisteix en eliminar branques seques, trencades, malaltes o atacades per insectes, branques concurrents i aquelles en què existeixi el perill de trencament o què interfereixin el pas de serveis o edificis. Obtenint-se com a resultat una aclarida de la copa i reducció de determinades branques, tot mantenint l'aspecte i l'estructura original.

Si l'arbre ha estat podat anteriorment pot ser necessari reformar els talls incorrectament executats i que no estiguin cicatritzant be.

Poda de servitud: És una poda que es realitza per aproximació i invasió de l'espai de les edificacions, instal·lacions, infraestructures de servei (enllumenat, electricitat, telefonia,...). Supressió de branques en reducció de visibilitat a zones de transit viari, accessos i fregament de vehicles, pas de vianants, senyalització vertical, semaforització, ..

Consisteix en :

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



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

Poda de seguretat: Aquest tipus de poda només estarà justificat en els casos que s'hagin de fer intervencions per la supressió de branques per possible inseguretat (branques esberlades, branques amb fregaments, branques trencades, branques caigudes, brancatge amb símptomes de podriments o potencialment susceptibles de possibles trencaments per la formació de palanques,...

L'objectiu d'aquest tipus de poda serà garantir que no es puguin produir situacions d'inseguretat com despreniment de branques o caiguda o trencament de l'arbre sencer.

Tipus de poda en palmeres

Pel que fa a la poda de palmeres, aquesta consistirà en la retirada de fulles i/o fruits quan aquestes presentin perill de caiguda, per a millorar l'aspecte estètic del lloc on es troba o per adequar l'individu a les necessitats d'ús de l'espai on es desenvolupa. S'haurà de considerar el següent:

- 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 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 el responsable del contracte. 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.
- La poda de la palmera també pot implicar l'eliminació de fillols en aquelles espècies que són prolífiques a generar-los sempre que el responsable del contracte així ho indiqui.
- Qualsevol operació de poda a s'ha de fer en l'època adequada excepte en les espècies més susceptibles al morrut (*Rhynchophorus ferrugineus*), en que la poda es realitzarà en els mesos d'hivern per evitar atreure la plaga.

Desinfecció de les eines

Les eines es desinfectaran després de podar cada arbre o palmera amb alcohol de 70 graus. Si els arbres podats manifesten malalties cròniques com grafiosi (*Ceratocystis ulmi*) en oms, (*Verticillium*) en lledoners, ... la desinfecció es realitzarà també al passar d'un cim a un altre en el mateix arbre.

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 del responsable del contracte i, es posarà una capa molt prima i d'un material que no sigui tòxic per a l'espècie

Gestió de restes vegetals

La recollida, transport i eliminació de les restes vegetals produïdes per la poda aniran a càrrec del contractista.

Les restes s'han de recollir el mateix dia de poda, no es permet deixar restes al carrer més de 6 hores, deixant la zona perfectament neta de qualsevol resta dels treballs realitzats.

Es permet la trituració de restes per l'obtenció d'encoixinat, el qual restarà a disposició del servei per l'encoixinament i per l'aportació de substrats per les plantacions. També podrà ser utilitzat per un altre servei municipal, segons indicació del responsable del contracte.

Freqüències mínimes de poda

Arbrat viari

- Poda de formació d'arbrat jove: freqüència segons necessitats.
- Poda de reformació d'arbrat adult: freqüència segons necessitats.
- Poda de manteniment d'arbrat jove: freqüència triennial.
- Poda de manteniment d'arbrat adult: freqüència triennial.
- Reducció de capçada: freqüència triennial.
- Retalls: freqüència anual.
- Brocada: freqüència anual.
- Poda excepcional per seguretat o servituds: freqüència segons necessitats.

Arbrat en zones verdes

- Poda de formació d'arbrat jove: freqüència segons necessitats.
- Poda de manteniment d'arbrat jove i adult: freqüència triennial.
- Retalls i brocada: freqüència anual en les espècies i situacions que indiqui el responsable del contracte.
- Poda de seguretat i altres excepcionals: freqüència segons necessitats.

Palmeres en viari i zones verdes

- Neteja de palmera: es realitzarà amb una freqüència anual, per a totes les espècies de palmera
- Formació de valona: amb una freqüència biennial.
- Eliminació de fruits de *Phoenix dactylifera*: amb una freqüència anual.



5.1.11.5 Manteniment de tutors i ancoratges, incloent el redreçament dels arbres torts

Els tutors 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 les plantacions.

S'ha de fer, com a mínim, una inspecció semestral i després d'incidències com ara tempestes, ventades, obres, etc., per tal de poder corregir o modificar possibles fregaments o deficiències així com també sempre que el responsable del contracte ho requereixi.

En el cas dels tutors col·locats en l'arbrat jove de nova plantació o de reposició, durant els primers 3 anys des de la seva plantació, es mantindran els tutors per tal que funcionin com a tals, es reposaran les gomes que els uneixen als arbres si cal i es redreçaran (arbre i/o tutor) en cas necessari. Passats els 3 anys, o un cop acabada la seva vida útil, els tutors seran retirats. El subministrament dels tutors, i la seva reparació si és el cas, anirà a càrrec i compte del contractista.

5.1.11.6 Retirada d'arbrat mort o insegur

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

L'empresa adjudicatària haurà de detectar l'arbrat mort o insegur de carrers i zones verdes on realitzi el seu treball, procedint al seu abatiment immediat amb l'aprovació prèvia del responsable del contracte.

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

Senyalització

En iniciar la feina, es senyalitzarà l'àmbit on s'intervé i s'establirà una zona de seguretat. Aquesta quedarà tancada per a l'accés de la gent. La distància mínima de seguretat ha de ser com a mínim de 1,5 m a partir de la projecció de la capçada de l'arbre.

Metodologia

L'empresa contractista haurà d'avisar de manera immediata al responsable del contracte quan detecti arbrat mort o insegur i serà aquesta la que autoritzarà la seva retirada.

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.

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, rebaixament d'aquesta o deixar el tronc a 1 m d'alçada segons criteri del responsable del contracte,
- Reompliment de l'escocell amb terra compactada fins a l'alçada del paviment.
- Reparació de la zona danyada incloses les infraestructures i serveis.
- Deixar la zona escombrada i neta



Segons circumstàncies i a criteri del responsable del contracte, la soca dels arbres retirats podrà quedar de la següent manera:

- Deixar la soca a cota inferior del paviment i es reomplirà l'escocell amb terra compactada fins a l'alçada del paviment,
- Es retirarà l'arbre i es rebaixarà la soca fins a nivell de l'interior de l'escocell o parterre.
- Es retirarà de forma completa la soca.

5.1.11.7 Plantacions i reposicions

La plantació o la reposició d'arbres i palmeres s'ha de fer sempre a criteri i per indicació del responsable del contracte. Consistirà en la substitució o renovació de l'arbrat o palmeres mortes, que hagin perdut o minvat considerablement les seves característiques ornamentals o funcionals o bé quan sigui necessari per l'estat precari de les plantacions.

Aquestes feines seran realitzades sempre en l'època més apropiada per a cada tipologia d'espècie, segons les NTJ, sota la indicació i supervisió del responsable del contracte.

En les reposicions que s'efectuïn, s'utilitzaran espècies idèntiques en característiques botàniques, edat, mida, conformació, etc. a les que en el moment de la substitució reuneixi el conjunt del qual han de forma part, excepte en els casos que indiqui el responsable del contracte per tal de potenciar vegetació de baixos requeriments hídrics i de manteniment.

Es consideren incloses dins d'aquesta partida d'obra les operacions següents :

- Retirada i gestió del material vegetal mort existent.
- Subministrament de les unitats d'arbres a plantar
- Implantació de l'arbrat de reposició.
- Aportació i incorporació de 100 litres de terra vegetal per cada clota.
- Reg d'implantació.

El procediment de plantació que cal seguir és el següent:

- Els arbres i palmeres s'han de plantar el mateix dia de l'arribada a l'obra o al lloc de plantació.
- 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, així com qualsevol cinta o senyalització del viver que porti l'arbre. 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.
- En les reposicions d'arbrat s'haurà de col·locar tutors de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, units amb un llistó travesser. Se n'ha d'enterrar aproximadament una quarta part, fora de l'àmbit del pa de terra, com a mínim a 30 cm. i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú. Si l'arbre té un perímetre inferior a 30 cm es col·locaran dos tutors, en cas de perímetres superiors es posaran 4 tutors.

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.

En les reposicions d'arbrat s'haurà de col·locar un aspratge doble mitjançant 2 rols de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, units amb un llistó travesser, clavats al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú, amb l'extrem d'un identificat amb un color que permeti identificar l'any de plantació, a criteri del responsable del contracte,

6 MANTENIMENT CORRECTIU

Aquests treballs inclouen totes les tasques que no es poden preveure i que no han estat incloses en el manteniment preventiu, com són les reparacions causades per actes vandàlics, fenòmens meteorològics o accidents de trànsit, reposicions de material vegetal, així com altres actuacions que s'hagin de realitzar per causes no imputables a una manca de manteniment preventiu.

El contractista haurà de comunicar al responsable del contracte totes les operacions de manteniment correctiu que com a resultat de les inspeccions periòdiques dels espais que ha de mantenir consideri necessari realitzar per tal d'assegurar el compliment dels nivells de qualitat determinats pel responsable del contracte o establerts en el present PPTP. En aquesta comunicació el contractista facilitarà al responsable del contracte una valoració econòmica aproximada del cost d'aquesta actuació. Aquesta comunicació es realitzarà el mateix dia de la detecció de la incidència si es considera urgent o mitjançant informe quinzenal en la resta de situacions.

El responsable del contracte haurà de definir al contractista tots els treballs de manteniment correctiu que ha de realitzar i el termini màxim en el que han d'estar finalitzats, essent d'obligat compliment per part del contractista la seva execució.

El contractista concretarà les unitats i patides establertes als quadres de preus de l'annex corresponent sobre els que basa la seva proposta. Un cop la proposta sigui aprovada, podrà procedir a la seva execució.

El contractista comunicarà al responsable del contracte l'inici i el final de les tasques de manteniment correctiu que ha de realitzar per tal de que aquesta pugui fer-ne el seguiment i la supervisió.

Els treballs de manteniment correctiu es facturaran mensualment per feina realitzada. El contractista farà constar en un Full Mensual de Manteniment Correctiu (veure model en l'Annex 5 del present PPTP) tots els treballs realitzats i els valorarà econòmicament en base als preus relacionats en el capítol de manteniment correctiu inclosos en el pressupost de l'Annex 6 d'aquest PPTP.

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16355270562665140204 en <https://seu.badalona.cat/validacio>

Ajuntament de Badalona - NIF P0801500J - Plaça La Vila, 1 - 08911



Atesa la infinitat de productes que hi ha al mercat, en cas de no existir en el llistat de l'Annex 6 una determinada partida i/o material, hauran d'emprar-se els preus de cost directe contemplats en el banc de construcció de la base de dades BEDEC del ITEC. corresponent a aquells que estiguin vigents en el moment de determinar-se el preu, al que caldrà aplicar al moment de facturar, les despeses generals del 13% i el benefici industrial del 6%, i en tot cas, la baixa oferida pel licitador.

La configuració del BEDEC serà la següent:

- Darrera versió publicada per l'Institut Tècnic de la Construcció de Catalunya
- Conveni vigent de jardineria de la província de Barcelona
- Àmbit de preus: Barcelona
- Àmbit de plecs: Catalunya
- Despeses indirectes del 6% incorporat dins del càlcul de les partides
- DG: 0 i BI: 0
- Obra nova d'urbanització de PEM fins a 0,402 M€

De no existir preu en la base de dades BEDEC, ni ser justificat el preu amb els descomposats corresponents, es recorrerà al PVP segons catàleg de fabricant o distribuïdor del material, al qual no se li podrà aplicar cap despesa en concepte de despeses generals i benefici industrial atès que ja està inclosa en el PVP, i se li haurà d'aplicar la baixa oferida. El preu PVP que s'utilitzarà, serà aquell que estigui vigent en el moment de determinar-se el preu.

L'aplicació de les baixes oferides pels licitadors en els supòsits en que es recorri al preu de compra venda públic (PVP) o al preu de base de dades ITEC (BEDEC), s'aplicarà quan hi hagi la necessitat per prestar el servei objecte del contracte.

6.1 Condicions d'execució de les tasques de manteniment correctiu

Les tasques que es descriuen en els propers apartats seran encarregades amb un mínim d'una setmana d'antelació pel responsable del contracte, i s'executaran d'acord amb la normativa i les condicions d'execució de referència que afecten a aquest contracte. El contractista haurà d'atendre les peticions de la persona responsable municipal, d'aquestes tasques en un termini màxim d'una setmana des del dia de la petició.

Tot seguit es defineixen cadascuna d'aquestes tasques, els preus unitaris màxims de les quals es preveuen en l'Annex 6. Quadres de preus. Aquests preus es consideren amb l'IVA exclòs.

6.2 Reposicions d'arbustiva i enfiladissa

Aquesta tasca consisteix en:



- Plantació d'arbrust o arbre de petit format en contenidor de 3 a 5 l, excavació de clot de plantació de 40x40x30 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de i primer reg.
- Plantació de planta enfiladissa, arbrust de petit format en contenidor d'1 a 1.5 l, excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals reblert Del clot amb terra de l'excavació i primer reg.

La facturació no inclourà el subministrament de la planta per part del contractista, sens perjudici de la millora que aquest hagi pogut realitzar en aquest sentit d'acord amb els criteris de valoració de les ofertes en el plec de clàusules administratives particulars regulador d'aquest contracte.

6.3 Reposicions d'arbrat

Aquesta tasca consisteix en:

- Plantació d'arbre amb pa de terra o contenidor de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària, excavació de clot de plantació de 100x100x60 cm amb mitjans mecànics, reblert del clot amb substitució parcial del 30% del terra de l'excavació per terra de jardineria, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió.

6.4 Retirada de soques

Aquesta tasca consisteix en:

- Trituració de soca soterrada de 60 a 100 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres ≤ 3 m d'amplària o calçada/plataforma única ≤ 7 m d'amplària, sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de 5 a 10 u.

6.5 Tales excepcionals

Aquesta tasca consisteix en:

- Tallada controlada d'arbre especial d'alçària 10 a 15 m, en zona no urbanitzada, amb cistella mecànica, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km).
- Tallada controlada d'arbre especial d'alçària 10 a 15 m, en zona no urbanitzada, amb tècniques de grimpada, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km).

6.6 Desbròs de solars

Aquesta tasca consisteix en:

- Desbrossada de superfície de terreny amb desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc, sense recollir la brossa.

6.7 Aportació i garbellat de sauló i altres àrids

Aquesta tasca consisteix en:



- Aportació sauló estesa i piconatge 100%.
- Sauló garbellat, subministrat en sacs i escampat amb mitjans manuals.
- Grava de pedrera de pedra calcària de 18 a 25 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals
- Grava de riu de 18 a 25 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals

6.8 Desinfecció de sauló en zones per a gossos

Aquesta tasca consisteix:

- Desinfecció dels paviments de sauló i sorreres de les àrees de jos infantils mitjançant productes inscrits dins del registre oficial corresponent i autoritzats. Es poden utilitzar desinfectants, detergents, aigua a pressió, etc.
- Es recomana utilitzar vapor d'aigua a 90°C, amb una dilució de lleixiu al 10% i insolació de tota la zona.
- Abans de procedir a la desinfecció, caldrà donar avís del tractament en un lloc visible, dates en que s'efectuarà, productes utilitzats i termini de seguretat, en cas de que fos necessari. Aquestes desinfeccions es realitzaran preferentment de nit. El mateix dia del tractament caldrà senyalitzar i tancar la zona convenientment.
- S'haurà de fer en una periodicitat trimestrals per garantir el correcte estat sanitari d'aquestes zones.

6.9 Tutors

Aquesta tasca consisteix en:

- Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 8 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú.

6.10 Altres serveis per satisfer.

Aquesta tasca consisteix en:

- Subministrament de planta i arbrat.
- Treballs de millora de l'eficiència del reg de les zones verdes.
- Realitzar les obres proposades per l'empresa adjudicatària en el Projecte de millora per la instal·lació de cabalímetres, bypass mestres, electrovàlvules i programadors adaptats al sistema de tele gestió .
- Cas de produir-se alguna urgència i/o necessitat en serveis relacionats amb l'objecte del contracte, dins o fora del seu àmbit, el departament gestor responsable del contracte, podrà sol·licitar la col·laboració de l'empresa per solucionar-ho.



7 MITJANS A APORTAR PER L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

El licitador ha d'adscriure a l'execució d'aquest contracte – com a mínim – els mitjans humans i materials que es relacionen a continuació, sens perjudici que pugui millorar aquests d'acord amb els criteris de valoració de les ofertes a què es refereix el plec de clàusules administratives particulars regulador d'aquest contracte. Aquests mitjans hauran d'estar adscrits al servei de forma permanent, i amb dedicació exclusiva per la seva execució directa.

L'execució de les tasques que s'han de realitzar segons requeriment municipal i que es facturen per treball realitzat no es podran dur a terme amb el mateix personal que el destinat a l'execució dels treballs facturats mensualment amb caràcter preventiu.

7.1 Llistat mínim de personal

A continuació es presenta el llistat mínim del personal a aportar per a aquest contracte:

Categoria	Nombre de persones
Cap de Brigada	1
Oficial 1a	3
Especialista 1a	1
Peó	18
Total persones	23

A banda d'aquest personal mínim, es designarà a un/a **Jefe de Producció**, titulat mig o superior en Enginyeria Agronòmica o similar, el qual serà l'interlocutor entre el contractista i la persona que es designi com a responsable del contracte. Aquest responsable tècnic tindrà una dedicació al contracte d'un 50%. També es disposarà d'un/a **Jefe de Taller** amb una dedicació al contracte d'un 50 % i un/a **Treballador/a Social** amb una dedicació d'un 60 %.

A l'**annex 7**, es facilita el llistat de treballadors que el contractista haurà de subrogar, i que ha estat facilitat per l'actual prestatari dels serveis i validat per cap del departament de Gestió del Verd Urbà i Espais Naturals. L'esmentat personal es regeix pel Conveni Col·lectiu de Treball del Sector de Tallers per a Persones amb Discapacitat Intel·lectual de Catalunya. Tanmateix el personal subrogable és de 23 persones a jornada completa, dues persones (Jefe de Producció i Jefe de Taller) a mitja jornada i una persona (Treballador/a Social) a un 60 % de la dedicació.

7.2 Llistat mínim de vehicles i maquinària

A continuació es presenta el llistat mínim de vehicles i maquinària a aportar per a aquest contracte:

Tipus de vehicle	Unitats
Vehicle tècnic	1



Ajuntament de Badalona

Camió petit de 3.500 Kg cabina simple bolquet	1
Camió cabina simple	1
Camió bolquet cabina doble	1
Furgoneta (dipòsit Reg 500l)	1
Furgons elèctrics	2
Camió ploma restes vegetals 3.500 Kg	1
Total	8

Tipus de maquinària	Unitats
Cisterna de 1500 litres	1
Segadora/desbrossadora 91 cm de tall	2
Segadores autopropulsada 53 cm. amplada de tall	2
Bufadores	3
Tallabardisses	3
Motxilles de 15 l de tractament	2
Desbrossadores de braç 2,7 CV	3
Desbrossadores de braç 2,3 CV	1
Motoserres 45 cm de 3,5 CV	3
Tisores poda elèctrica amb bateria i carregador	4
Tisores poda elèctrica – perxa amb bateria i carregador	4
Escarificadora	1
Trituradora	0,5
	29,50

Els vehicles assignats al contracte tindran els següents requeriments mínims:

Vehicle tècnic

- 4 places
- Cotxe elèctric/ híbrid

Camió petit de 3.500 Kg cabina simple bolquet

- 3 places

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16355270562665140204 en <https://seu.badalona.cat/validacio>

Ajuntament de Badalona - NIF P0801500J - Plaça La Vila, 1 - 08911



- MMA 3.500kg
- Caixa oberta
- Bolquet

Camió petit

- 3 places
- Caixa oberta

Camió bolquet cabina doble

- 6 places
- Caixa oberta
- Bolquet

Furgonetes

- 3 places
- MMA 2.500kg
- Volum útil càrrega, 5m³

Camió ploma restes vegetals 3.500 Kg

- Bolquet
- Grua o plataforma hidràulica

Furgoneta (dipòsit Reg 500l)

- 2 places
- Caixa oberta amb alces
- Plataforma basculant
- Volum útil de 2m³
- Capacitat per un dipòsit de 500 l per reg en situacions excepcionals

Tots els vehicles han de disposar d'un sistema GPS per a la seva localització. Aquest GPS estarà connectat a una plataforma accessible per part de l'ajuntament pel control de la situació dels vehicles i respectant la privacitat dels treballadors.

A banda d'aquests, les empreses licitadores podran oferir altres mitjans auxiliars, de recolzament, de gestió, etc., que considerin necessaris per portar a terme totes les tasques i/o serveis objecte d'aquest contracte, sense cap cost addicional per a l'Ajuntament.



8 REQUERIMENTS DE TOTS ELS VEHICLES, MAQUINÀRIA I MITJANS AUXILIARS

Les empreses licitadores hauran d'especificar a les seves ofertes els vehicles, la maquinària i d'altres mitjans que seran adscrits a cada programa amb la seva dedicació prevista. Tant els vehicles com la maquinària i mitjans auxiliar hauran de complir els següents requeriments:

- Els vehicles assignats al contracte hauran d'estar retolats d'acord amb la imatge corporativa que es facilitarà durant la posta en marxa del servei. Les despeses derivades de la retolació dels vehicle anirà a càrrec del contractista.
- En el moment de formalitzar-se el contracte, el contractista comunicarà al responsable del contracte les matrícules corresponents als vehicles amb què comptarà el contracte.
- Tota la maquinària, inclosos els seus accessoris, així com les eines que s'utilitzin, haurà d'estar homologada i disposar dels certificats corresponents.
- Un cop finalitzada la jornada de treball, els vehicles es tancaran en instal·lacions adequades, i en cap cas, quedaran a la via pública,
- A l'inici del contracte, se sotmetrà tot el parc de vehicles i maquinària adscrita a l'execució del contracte, a la validació per part del responsable del contracte, el qual podrà efectuar comprovacions en matèria de soroll, contaminació atmosfèrica, etc. Si les prestacions d'aquests vehicles i/o maquinària no són les ofertes pel licitador, es requerirà la substitució del vehicle o equip en un termini màxim de cinc dies. Caldrà tenir en compte les especificacions ambientals marcades en el present plec.
- La substitució de la maquinària o vehicles avariats per uns altres de similars característiques es farà en un termini màxim de 48 hores.
- Per la petita maquinària caldrà comptar amb un pla de renovació, per tal que el servei no quedi interromput per avaries.
- Pel que fa a les eines, s'aportaran les que siguin necessàries per a la bona execució de les tasques, d'acord amb les condicions d'execució de referència d'aquest plec. Igualment es comptarà amb les reserves necessàries per suplir qualsevol incidència.
- Per les feines de poda es podrà llogar la maquinària necessària per dur a terme aquestes feines puntuals.

9 GESTIÓ DEL PERSONAL

9.1 Horari

El contractista farà la seva proposta horari, que haurà de ser entre les 06:30 hores i les 17 hores, de dilluns a divendres. El personal preventiu amb dedicació total estarà adscrit exclusivament al servei, i anirà uniformat amb la imatge que determini l'Ajuntament durant la posta en marxa del servei. El personal amb dedicació parcial, comptarà també amb algun element que l'identifiqui com a treballador del Servei.



9.2 Vestuari

El contractista proposarà el seu model de vestuari durant la fase de posada en marxa del servei. El model proposat haurà d'incorporar en lloc visible el logotip de l'Ajuntament, identificant clarament que el personal pertany al servei de manteniment de l'àrea de Medi Ambient. El vestuari proposat també haurà de complir amb els requeriments mediambientals i de responsabilitat social. Cal seguir les indicacions de l'annex 10.

9.3 Formació

La formació anirà dirigida, entre d'altres propòsits, a millorar l'exercici professional de cada treballador. El contractista haurà de detectar les necessitats existents, la identificació dels destinataris, l'establiment de les prioritats, així com la determinació dels objectius formatius.

Caldrà aportar anualment la relació de cursos que hagin fet els treballadors adscrits aquest contracte amb la seva deguda justificació.

9.4 Relació amb el ciutadà

S'informarà a tots els treballadors de la seva obligació de dirigir-se sempre amb respecte i amabilitat al ciutadà. En concret, caldrà informar de les següents **normes de comportament**:

- El to de la veu ha de ser agradable i cal demostrar interès per el que ens diu l'usuari.
- Sempre que sigui possible, l'idioma utilitzat serà preferentment el català.
- No s'ha de menjar ni beure en presència dels usuaris durant la prestació del servei
- Està prohibit fumar durant la prestació del servei
- La resposta davant un usuari que es dirigeix a nosaltres ha de ser: "bon dia, bona tarda" i s'ofereix ajuda. El tracte utilitzat serà el que l'usuari/a ens permeti.
- No discutir MAI amb els companys en presència dels usuaris.

En cas que hi hagi un ciutadà/ana descontent:

- Mantenir la calma i tractar a al ciutadà/ana de manera respectuosa, encara que aquest no ho faci.
- Evitar les discussions.
- Escoltar amb atenció, i comunicar-ho al responsable. Les reclamacions i queixes es tramitaran seguint el procediment establert.

En cas que hi hagi preguntes o consultes relacionades amb el servei:

- El personal proporcionarà informació sobre on hauran de dirigir-se per les seves reclamacions i/o suggeriments, facilitant els telèfons i adreces del departament de manteniment.
- No donar interpretacions personals.



- No fer declaracions davant dels mitjans de comunicació. Adreçar als mitjans al responsable municipal del Servei.

10 INSTAL·LACIONS PER AL PERSONAL

El servei comptarà amb una nau amb capacitat suficient per tenir sota cobert el parc mòbil, amb la superfície necessària per magatzem, i per al manteniment rutinari de vehicles i maquinària. Disposarà a més dels vestuaris i lavabos adequats al personal destinat al contracte.

Dins de les instal·lacions serà obligació disposar de l'oficina tècnica del servei, on el responsable tècnic tindrà el seu lloc de treball.

Totes les instal·lacions adscrites al servei, es trobaran en bon estat, es mantindran en bones condicions de neteja, i compliran amb la normativa de prevenció contra incendis i seguretat laboral, així com comptar amb la preceptiva llicència municipal.

Totes les despeses de mobiliari, equipaments i d'altres derivats de l'ús de les instal·lacions, així com la seva adequació a la normativa vigent, seran a compte del contractista. Són també obligació la neteja diària, la desratització i desinsectació quan siguin necessàries, i el pintat interior i exterior, incloent l'eliminació de grafit.

Es notificarà al responsable del contracte la comunicació de l'alta del centre de treball efectuada davant de l'autoritat laboral, amb indicació expressa del nombre de treballs que s'hi adscriuen.

11 SEGURETAT I SALUT

L'empresa té l'obligació de garantir la seguretat laboral dels seus treballadors. Per aconseguir aquests objectius, s'han de posar a disposició tots els elements que permetin aplicar les mesures de protecció i prevenció més adients per a cada cas.

Es vol remarcar el fet que totes les despeses derivades de l'Acció Preventiva aniran a càrrec i compte del contractista. També quan la Planificació de la Prevenció de Riscos requereixi la instal·lació de qualsevol tipus de sistema de protecció permanent a les zones verdes, solars o franges objecte d'aquest contracte. A tall d'exemple, si cal treballar sobre talussos amb elevades pendents i l'Acció Preventiva requereix que s'instal·li una línia de vida, les despeses d'aquesta instal·lació i el seu posterior manteniment seran a compte del contractista. Per tant, no es tolerarà la no execució de cap tasca al·legant la manca de mesures de prevenció de riscos per al treballador, doncs aquestes són responsabilitat del contractista.

12 SERVEI D'EMERGÈNCIES

L'adjudicatari del contracte, amb el personal i maquinària adscrita al mateix, haurà de comptar amb un servei d'emergències, amb disponibilitat de 24 hores totes els dies de l'any. El personal i mitjans mínims que haurà d'integrar l'esmentat servei d'emergències, és el següent:

- Jefe de taller o personal qualificat per a la presa de decisions.
- 1 vehicle
- Mitjans auxiliars per resoldre qualsevol problema que es pugui presentar



Tant aquests, com la resta de mitjans del contracte estaran obligats a col·laborar amb els dispositius de seguretat i de protecció civil que s'hagin posat en marxa i hauran de seguir les instruccions marcades pels cossos de seguretat.

Es comunicarà al departament gestor del contracte, almenys 2 números de telèfon amb total disponibilitat horària a tals efectes.

Un cop hagi passat la situació d'emergència, el contractista farà un resum de totes les incidències indicant les hores de resolució així com queda la zona afectada després de l'actuació d'emergència, que es farà arribar al responsable del contracte, el dia següent.

13 SISTEMES DE GESTIÓ DE LA INFORMACIÓ DEL SERVEI

Aquest apartat recull les condicions de la gestió de la planificació, les ordres i els comunicats de treball, les comunicacions entre l'empresa i el responsable del contracte i l'actualització dels inventaris i plànols del servei.

Actualment l'Ajuntament compta amb diferents sistemes en funcionament per la comunicació i intercanvi de dades entre el contractista i el departament gestor. No es tracta d'un sistema integrat, però es considera suficient.

El contractista seguirà les següents directrius per cadascun dels àmbits a gestionar:

13.1 Gestió de la planificació i comunicats de treball

Per aquest àmbit s'utilitzaran arxius excel enviats via mail. El document mínim a presentar serà l'informe mensual. L'informe mensual constituirà una part obligatòria de les certificacions mensuals presentades prèvies a la facturació.

13.2 Gestió d'incidències i ordres de treball

El contractista disposarà del **Programa Municipal de Gestió d'Incidències** des de la fase de posta en marxa del servei. Aquest Programa permet la recepció d'ordres de treball i incidències a resoldre, emeses des del departament gestor. A partir del moment en què es rep l'ordre o la incidència, és quan entra en funcionament el sistema de gestió propi de l'empresa contractista, el qual organitzarà els mitjans necessaris per la seva execució (tant humans com vehicles i maquinària, materials i consumibles). El sistema permet també contestar al contractista quan la incidència ha estat resolta o no i afegir la informació que estimi convenient. Les incidències hauran d'estar resoltes en un **termini màxim de 48 hores** des de la seva recepció, excepte en els casos de peticions de tasques amb èpoques d'execució pròpies (sembres, airejats, etc).

13.3 Gestió de l'inventari i cartografia de comptadors, xarxes de reg i espais verds

L'Ajuntament facilitarà en el moment de formalitzar-se el contracte, al contractista l'inventari actual en format GIS, per tal que aquesta l'actualitzi de forma continuada al llarg del contracte. De forma mensual s'exigirà la presentació del llistat de superfícies desglossades per tipologia, juntament amb la resta d'informació a aportar a l'informe mensual de tasques.



Les zones que com a mínim hauran d'estar actualitzades completament a l'acabament del primer any de contracte són les mateixes que es requereixen a l'apartat d'inventari de xarxes de reg i relacionades a l'apartat següent.

El contractista ha d'adscriure a l'execució del contracte un software de gestió i/o d'inventari de les superfícies objecte d'aquest contracte, que ha d'estar validat prèviament per la persona responsable del contracte. Totes les despeses derivades de la posada en marxa, ús, formació i gestió del programa d'inventari aniran a càrrec i compte del contractista. El programa haurà de ser consultable de forma on-line, tant per part del contractista com pels tècnics del departament gestor de l'Àrea de Sostenibilitat i Medi Ambient. La informació ha d'estar sempre actualitzada a l'hora de fer les consultes on-line. Així mateix, el programa haurà de tenir la possibilitat de generar capes d'informació en format shape pel que fa a la part gràfica i accés a la part alfanumèrica.

A la finalització del contracte tota la informació disponible i actualitzada serà lliurada a l'Ajuntament de Badalona amb les corresponents base de dades associades així com tota la cartografia generada.

13.3.1 Actualització de l'inventari de comptadors

L'Ajuntament compta amb un inventari de comptadors, especificat en l'Annex 9. En aquest inventari es diferencien els comptadors de la xarxa potable i els de la xarxa freàtica.

Serà responsabilitat de l'empresa l'actualització continuada del mateix. A l'inventari haurà de constar, a més de les dades actuals, com a mínim les següents:

- Espai verd que es rega
- Ubicació del comptador
- Estat de l'arqueta

S'exigirà la presentació anual d'aquest inventari.

13.3.2 Actualització de l'inventari de xarxes de reg

Serà responsabilitat del contractista l'elaboració d'un inventari de xarxes de reg, i constarà de la següent informació:

- Plànol de la instal·lació
- Comptador del què depèn
- Tipus de xarxa (semiautomàtica/automàtica)
- Marca i Model del Programador
- Tipus i número d'emissors (difusor/aspersor/degoter)
- Marca i model emissor
- Zona que es rega i desglòs superfícies(m² gespa/arbustiva/arbrat)

Al final del segon any de contracte, hauran d'estar inventariades les xarxes de reg de les zones incloses dins l'àmbit del mateix.



En resum, s'exigeix al contractista la presentació dels següents documents:

Informació a aportar	Periodicitat
Informe mensual tasques executades	Mensual
Inventari de comptadors	Anual
Inventari de xarxes de reg	Anual, finalitzat al final del 2n any de contracte
Proposta d'optimització del consum de l'aigua del reg	Es presentarà al cap de 2 mesos de la posada en marxa del servei
Inventari de zones verdes per tipologies en GIS	Mensual
Proposta d'escarificats de la gespa	A principis de primavera
Proposta d'airejats de la gespa	A principis de primavera
Proposta de renovació o ressebres de gespa	A principis de primavera
Proposta d'aportació d'esmenes	A principis de primavera

Així mateix, a més dels programes de gestió oferts per l'empresa contractista, el responsable del contracte podrà sol·licitar al contractista programes específics de detall, on es detallin les actuacions en un període concret, la seva ubicació i els mitjans a emprar.

14 RESPONSABILITAT TÈCNICA I CONTROL DEL SERVEI

14.1 Per part de l'ajuntament

La persona designada com a responsable del contracte vetllarà i controlarà que la forma de prestació del servei adjudicat s'ajusta a les especificacions d'aquest plec.

El programa de comunicació d'incidències Municipal descrit a l'apartat anterior constituirà el Llibre d'ordres del Servei, on quedaran reflectits totes les correccions o modificacions que s'estimin oportunes pel responsable del contracte. Aquestes correccions o modificacions en el Servei hauran de ser aplicades de forma immediata pel contractista. Igualment, es podran transmetre ordres i instruccions de treball mitjançant carta o correu electrònic amb justificant de recepció.



El responsable del contracte tramitarà les autoritzacions i permisos que siguin necessaris per al desenvolupament del servei.

Les despeses derivades del consum d'energia elèctrica i aigua de les instal·lacions i xarxes de reg aniran a compte de l'Ajuntament de Badalona. Ara bé, l'empresa contractista haurà de vetllar perquè aquests consums s'ajustin a les necessitats imprescindibles d'acord amb un ús racional dels recursos.

14.2 Per part de l'empresa contractista

El contractista intervindrà directament, sense necessitat d'autorització expressa del departament gestor, en aquelles operacions d'inspecció, detecció i reparació de desperfectes o avaries que es trobin inclosos en les tasques objecte de pagament per modalitat de facturació preventiva.

En situacions excepcionals o d'emergència, els mitjans adscrits al servei es podran posar a les ordres del departament gestor, amb la finalitat de solucionar la incidència. El llistat de mitjans mínims que hauran d'estar disponibles en aquestes situacions es detalla a l'apartat Servei d'emergències.

El contractista resta obligat al compliment del contracte amb estricta subjecció a les prescripcions incloses en aquest Plec, en el plec de clàusules administratives particulars que regeix la prestació de serveis que constitueixen el seu objecte així com les millores contingudes a la seva oferta, i a les ordres que doni el responsable del contracte.

El contractista es farà càrrec de les despeses derivades de l'obtenció d'autoritzacions, llicències, documents o qualsevol altre tràmit relacionat amb el servei, així com els impostos, drets, taxes, compensacions, preus públics i altres prestacions patrimonials de caire públic que siguin d'obligat compliment com a conseqüència del contracte o la seva execució.

El contractista adoptarà les mesures preventives necessàries per evitar accidents i/o perjudicis de tot tipus sobre persones i bens. Els danys i perjudicis ocasionats en qualsevol dels elements dels espais verds, edificis municipals i altres elements de propietat municipal, seran de la seva responsabilitat quan siguin deguts a negligència, culpa o incompliment del present plec, així com per una inadequada execució de les tasques.

El contractista haurà de minimitzar els impactes ambientals ocasionats durant l'execució del servei. També serà responsable d'imprimir als seus treballadors un ritme de treball adequat, capaç d'assolir els objectius previstos en quant a la quantitat i qualitat de les tasques.

15 REQUERIMENTS AMBIENTALS DEL SERVEI

El contractista restarà obligat a complir els següents requeriments:

Estalvi d'aigua

El contractista en un termini màxim de dos mesos a comptar des de la formalització del contracte, presentarà una proposta d'optimització del consum de l'aigua de reg orientat a optimitzar l'ús de l'aigua de cada zona o sistema de reg. Aquesta proposta establirà els volums d'aigua necessaris així com la seva temporització en funció de la climatologia i tipus de vegetació.

El contractista resta obligat a seguir el programa de control i inspecció de les xarxes de reg, coincidint amb l'horari de reg, per tal de verificar el correcte funcionament del reg, detectar fuites, corregir



orientacions inadequades d'aspersors, etc., seguint les directrius del Programa de Manteniment de les xarxes de reg potable i freàtiques.

Emissions contaminants

La maquinària utilitzada per a l'execució del servei haurà de complir amb la normativa europea i comptar amb el corresponent certificat d'homologació CE. Igualment resta obligada a complir amb la legislació vigent en matèria de soroll.

Badalona és un dels municipis metropolitans on es sobrepassen els nivells de qualitat de l'aire en partícules, i òxids de nitrogen. Amb l'objectiu de no incrementar els nivells de partícules, serà recomanable no utilitzar l'ús de bufadors, en episodis de contaminació atmosfèrica. El seu ús queda expressament prohibit en cas d'activació d'episodi ambiental de contaminació atmosfèrica per part de la Generalitat de Catalunya.

Vehicles

Pel que respecta a la flota de vehicles que els licitadors poden oferir amb caràcter addicional als mínims exigits, es valorarà positivament l'oferiment de vehicles que no emetin gasos contaminants així com el combustible utilitzat.

Pel que respecta a les emissions, els criteris establerts, en ordre decreixent són:

- Vehicles elèctrics purs (BEV)
- Híbrids endollables (PHEV)
- Vehicles Euro VI.

Compra de subministres

En general, a igual preu i qualitat, es prioritzaran els productes de proximitat.

El vestuari comptarà amb etiqueta que acrediti que ha estat fabricada i confeccionada respectant criteris de comerç just i de producció ecològica.

Les esmenes orgàniques provindran preferentment del propi espai de vermicompostatge inclòs en el contracte i si no fos possible, de plantes de compostatge.

Es prioritzarà l'ús d'adobs d'origen orgànic

Es prioritzarà l'ús de productes biològics i ecològics per al tractament de plagues, i quan això no sigui possible, es triaran productes de baixa toxicitat.

Prioritzarà l'ús d'olis lubricants d'origen vegetal, amb alt grau de biodegradabilitat.

En el reencebat de superfícies de sauló es prioritzarà l'ús d'àrids reciclats.

Gestió de residus

A totes les tasques descrites en aquest plec s'inclou la retirada i gestió selectiva dels residus generats per les pròpies tasques així com de les residus presents en el moment de realitzar la feina i que entorpeixin la seva execució. Els residus estrictament verds, es traslladaran a la zona de vermicompostatge per ser triturats i gestionats. La resta de residus es portaran a gestors autoritzats.



Serà per compte del contractista el transport a gestor autoritzat, i en cap cas es podran utilitzar els contenidors de residus urbans ubicats als carrers.

Per la tasca d'encoixinat es podrà utilitzar el triturat mes gros de les restes d'esporga.

A l'hora de realitzar qualsevol tasca s'haurà de minimitzar la generació de residus, com d'envasos i embalatges innecessaris.

Cal informar trimestralment de la quantitat de fracció orgànica gestionada pel servei.

16 CONTROL DE QUALITAT DEL SERVEI

El responsable del contracte vigilarà i controlarà en tot moment la forma de prestació del servei, en relació amb les especificacions del present plec i de les indicacions donades.

El control es basa en el seguiment i inspecció dels serveis per part del personal tècnic i inspector designat per l'Ajuntament a efectes de verificar el seu compliment d'acord amb el contracte i amb els nivells de qualitat establerts.

Les observacions realitzades 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 per la direcció tècnica (mitjançant inspector).

En cas de detecció d'incompliments o retards injustificats s'aplicarà un règim de penalitzacions que té per finalitat garantir la prestació dels serveis conforme a les normes de qualitat pròpies dels mateixos establertes per l'Ajuntament de Badalona, i és aplicable sense perjudici de l'aplicació, quan procedeixi, del règim d'infraccions i sancions previst al plec de clàusules administratives particulars.

Periòdicament i segons criteri del responsable del contracte es realitzaran controls de qualitat, establint si és el cas les penalitzacions, sancions, deduccions a la certificació o advertiments que corresponguin segons els següents incompliments i criteris:

16.1 Control de presència dels equips:

Aquests controls tenen com a finalitat detectar la presència dels equips de treball dins de la seva ruta o lloc de treball, d'acord amb la planificació preestablerta. El control serà d'aplicació comuna a tots els equips amb independència del tipus de servei al qual es trobin adscrits, i seràn sancionables els següents fets:

- Manca injustificada de personal de qualsevol categoria en el seu lloc de treball (sense comunicació prèvia a la direcció tècnica municipal). 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 manca injustificada de personal en el seu lloc de treball.
- Detecció de rutes de manteniment per part del personal incoherents que es tradueixen en la no execució de les tasques de manteniment.
- No substitució del personal en el termini màxim de 7 dies.
- Manca injustificada de vehicles/maquinària en el seu lloc de treball. 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 (24 hores) per altra maquinària de similars característiques i prestacions, es descomptarà el cost de l'equip per dia de retard.

- En cas de vehicle avariats la no substitució del mateix

16.2 Control documental:

Control adreçat a verificar l'entrega a termini de la documentació requerida en el present plec. Seràn sancionables els següents fets:

- Aplicacions informàtiques no operatives a termini (termini màxim de posada en marxa, 3 mesos des de la signatura del contracte),
- No presentació de la planificació setmanal de manteniment en el dia de la setmana acordat.
- No presentació de la planificació setmanal de manteniment en el dia de la setmana acordat.
- No presentació trimestral del full de control de consums i residus en la setmana acordada de cada trimestre.
- No presentació/actualització documentació de CAE.
- Pressupost de les actuacions c no entregat a termini (termini màxim d'entrega, 10 dies hàbils des de la sol·licitud feta per part de la direcció tècnica municipal).

16.3 Control de qualitat de prestacions:

Control adreçat a verificar la correcta execució de les prestacions del servei objecte del present contracte. Seràn sancionables els següents fets:

- Actituds no respectuoses envers els ciutadans per part d'un treballador/a.
- La no instal·lació de GPS a vehicles.
- Abocar residus de neteja en lloc no previst.
- Presència de vegetació no adequada en parterres de forma continuada: s'entén de forma continuada si l'empresa ha rebut 3 avisos sobre aquest fet.
- Regs diürns injustificats.
- Presència de fuites injustificades en el reg sense reparar.
- Existència de canals i embornals permanentment ple de terra i/o restes si l'empresa ha rebut 3 avisos i no s'ha actuat.
- No ús o ús inadequat dels EPIS.
- Retard en l'execució treballs de la partida variable.
- No ressembla i/o adobat d'espais segons el PPTP.



- No entrecavat de parterres segons el PPTP.
- No compliment del temps màxim per atenció d'una urgència una vegada comunicada.

Amb una freqüència mínima mensual, es realitzarà una visita conjunta per part del responsable del contracte i del tècnic designat per l'empresa contractista, per realitzar un seguiment de l'estat dels elements i de les actuacions que es realitzen dia a dia.

També es durà a terme també un Control extern de la Qualitat, conforme aquest PPTP.

Durant la fase de posta en marxa del servei es donarà coneixement al contractista de l'abast del Control de Qualitat del servei a prestar, assumint que haurà de col·laborar i facilitar la informació requerida,

17 SANCIONS O DEDUCCIONS EN LA FACTURACIÓ PER TASQUES NO REALITZADES O D'EXECUCIÓ DEFECTUOSA

El document on es basarà el control de qualitat i per tant també el procediment per efectuar deduccions serà l'informe mensual de les tasques realitzades, que el contractista presentarà acompanyant a cada certificació d'acord al model de l'Annex 5.

Quan el control de qualitat del servei o el responsable del contracte detecti que alguna de les tasques no s'ha realitzat d'acord amb el seu programa de gestió o amb la petició feta des del departament gestor, en funció dels incompliments de l'empresa contractista, s'aplicaran les penalitats previstes en el Plec de Clàusules Administratives i seràn objecte de deducció sobre la facturació del mes següent en els termes establert en el PCAP.

En les tasques de manteniment correctiu, comportaran la deducció total de les unitats afectades de la tasca.

Independentment de la deducció, l'empresa haurà de reposar o restituir la vegetació o elements que hagin quedat malmesos o morts a conseqüència de no haver fet la tasca correctament.

El document on es basarà el control de qualitat i per tant també el procediment per efectuar deduccions serà l'informe mensual de les tasques realitzades, que el contractista presentarà acompanyant a cada certificació segons model a definir pel responsable del contracte.

18 TASQUES SUSCEPTIBLES DE SUBCONTRACTACIÓ

Per la seva especialitat tècnica i complexitat, són susceptibles de subcontractació les tasques següents:

- Tractaments de sanitat vegetal
- Desinfecció de les xarxes de reg
- Desinfeccions de sauló
- Reencebats de sauló amb material lligant.

Signatures requerides:

Document signat electrònicament (Llei 39/2015). L'autenticitat d'aquest document es pot comprovar mitjançant el CSV: 16355270562665140204 en <https://seu.badalona.cat/validacio>

Ajuntament de Badalona - NIF P0801500J - Plaça La Vila, 1 - 08911



Perfil Signatari-Data de signatura
