

## Exp. 26/0085 : PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES

### SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DELS JARDINS VERTICALS I DELS MURS ENJARDINATS A LA CIUTAT DE BARCELONA, AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE

 Import  
 Pressupost

780.317,94 €

 Tipificació  
 contracte

SERVEIS

#### ÍNDEX DE CONTINGUTS

1	Objecte del contracte.....	4
2	Característiques generals del servei .....	5
2.1	Àmbit del Servei.....	5
2.2	Abast del Servei.....	5
2.2.1	Tasques del servei.....	5
2.2.2	Calendari laboral i horari del servei .....	7
3	CONDICIONS TÈCNIQUES DEL SERVEI.....	8
3.1	Condicions tècniques generals .....	8
3.2	Tipologies de jardins verticals.....	8
3.2.1	Cultiu amb panells .....	8
3.2.2	Estructures Integrades a les façanes dels edificis .....	10
3.2.3	Cultiu en Contenidors .....	10
3.2.4	Cultiu al terreny natural (Parterres / Tradicional).....	11
3.3	Actuacions de Manteniment .....	10
3.3.1	Inspeccions tècniques .....	10
3.3.2	Neteja, desherbat i entrecavat.....	10
3.3.3	Manteniment d'elements vegetals .....	11
3.3.4	Retall, podes i pinçament .....	11
3.3.5	Aportació de substrat, adobat i esmenes .....	11
3.3.6	Aportació d'encoixinat.....	12
3.3.7	Plantacions i reposicions .....	12
3.3.8	Manteniment de la Xarxa de Reg i Drenatge.....	13
3.3.9	Bosses de feltre, gabions i contenidors .....	15
3.3.10	Pintura dels elements de mobiliari .....	15

3.3.11	Neteja i manteniment dels elements d'elements construïts.....	15
3.3.12	Conservació dels elements de suport a la fauna.....	16
3.3.13	Revisió d'estat, tensió i fixació dels sistemes de suport de la vegetació.....	16
3.3.14	Revisió, reparació i certificació anual de les EPC.....	16
3.3.15	Inspecció, revisió i informe de les estructures de suport.....	16
3.4	Planificació i periodicitats mínimes de les Tasques de manteniment.....	17
3.5	Control Integral de Plagues i Malures.....	18
3.5.1	Àmbit d'aplicació.....	18
3.5.2	Descripció dels mètodes de Lluita Integrada.....	18
3.5.3	Control Biològic de Plagues.....	19
3.5.4	Tractaments amb atomitzador.....	20
3.5.5	Col·locació i revisió dels paranys de captura d'insectes.....	20
3.5.6	Productes a utilitzar.....	21
3.5.7	Consideracions generals dels equips de tractament.....	21
3.5.8	Formació i Experiència.....	22
3.5.9	Horari de Treball.....	23
3.5.10	Comunicació i Senyalització dels tractaments fitosanitaris.....	23
3.5.11	Requisits generals mediambientals de sostenibilitat.....	24
3.6	Condicions tècniques dels materials.....	25
3.7	Principis del servei.....	26
3.7.1	Requisits generals mediambientals.....	26
3.7.2	Gestió de residus.....	27
3.7.3	Normativa d'aplicació.....	28
3.7.4	Obligacions de l'empresa adjudicatària.....	29
3.7.5	Pla d'actuació en episodi de sequera.....	31
4	Organització del Servei.....	32
4.1	Recursos materials.....	32
4.1.1	Eines.....	32
4.1.2	Vehicles i maquinària.....	32
4.2	Recursos humans.....	35
4.2.1	Estructura del servei.....	35
4.2.2	Descripció dels perfils professionals.....	37
4.2.3	Llistat de personal i incorporació de nou personal al servei.....	40
4.2.4	Qualificacions, Formació i Experiència acreditable.....	41

4.2.5	Vestuari.....	41
4.2.6	Prevenió de Riscos Laborals .....	41
5	Coordinació entra l'Adjudicatari i la Direcció Tècnica de la DSC.....	43
5.1	Interlocutors .....	43
5.2	Planificació i programació del servei .....	44
5.2.1	Programa Anual de Manteniment .....	45
5.2.2	Programa Mensual .....	45
5.2.3	Instruccions.....	45
5.3	Gestió de les dades .....	45
5.4	Avaluació de qualitat.....	47
5.4.1	Indicadors del nivell de qualitat.....	47
5.4.2	Procediments per a la gestió i seguiment de la qualitat .....	48
6	MEMÒRIA DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI .....	50
6.1	En formalitzar el contracte .....	50
6.2	Informes Mensuals .....	51
6.3	Informes Trimestrals .....	51
6.4	Informes Anuals.....	52
6.5	Altres Periodicitats .....	52
7	CONDICIONS ECONÒMIQUES .....	53
7.1	Abonament i Certificació.....	53
7.2	Actuacions derivades del vandalisme.....	54
7.3	Resolució de disconformitats en la certificació .....	54
8	Finalització del contracte .....	55
9	Annexes.....	56

## 1 OBJECTE DEL CONTRACTE

El present expedient té per objecte l'establiment de les condicions tècniques per a l'execució dels treballs de manteniment integral dels jardins verticals i dels murs enjardinats existents als diferents punts a la ciutat de Barcelona, amb mesures de contractació pública sostenible.

El present Plec de Clàusules Tècniques (d'ara endavant "PCT") descriu les prescripcions tècniques que han de regir i regular la prestació d'aquest servei per part de l'Adjudicatari del contracte, sota la direcció tècnica de el/la tècnic/a Responsable del Contracte designat/da per la Direcció Servei de Conservació (d'ara endavant DSC) i segons els seus criteris de qualitat.

Aquest contracte serà adjudicat en un únic lot i compren els següents espais:

Nº	DTE	EMPLAÇAMENT	Tipus	M2
1	1	Seu Seguretat Social (c/ Ramon Berenguer el Vell)	Parterre	200
2	1	Sant Pere Mes Baix, 10	Contenidors	85
3	1	Placeta de la Rosa (c/ Carabassa)	Contenidors	83
4	1	Fàbrica del Sol	Panells	18
5	1	El Jardinet del Padró (c/ St. Antoni Abat, 18)	Panells	45
6	1	Plaça del 8 de Març	Contenidors	42
7	2	Rector Oliveras (interior d'illa - Ptge. Rector Oliveras, 4)	Contenidors	110
8	2	Av. Vilanova, 2 (Pg. Sant Joan)	Contenidors	175
9	2	Av. Roma - Vilamarí (c/ Vilamarí, 89-99)	Contenidors	185
10	3	Calaix de Sants	Parterre	800
11	3	Les Vies (c/ Pavia, 5-7)	Contenidors	533
12	3	Antiga Fàbrica Germans Climent (c/ Comtes de Bell-Lloc, 68-79)	Contenidors	125
13	3	Rambla Badal, 188	Contenidors	30
14	3	Rambla Badal, 151	Contenidors	30
15	3	Rambla Badal 163	Contenidors	20
16	3	Dolors Batlle i Sunyer, 4 (abans c/ Enric Bergés)	Contenidors	20
17	4	Jardí Tarradelles (c/ Berlin, 109)	Estruct. Integ.	300
18	4	Collblanc, 66	Contenidors	102
19	4	Centre Cívic Joan Oliver	Panells	156
20	5	Via Augusta - Margenat (c/ Margenat, 17)	Parterre	200
21	6	Jardineres elevades Plaça Lesseps	Contenidors	85
22	6	Plaça de les Dones del 36	Panells	168
23	7	Carrer de Tir	Parterre	200
24	7	Mühlberg, 6 (ctra. del Carmel, 102)	Parterre	90
25	7	Parc Rieres d'Horta (Av. Estatut de Catalunya, 21)	Panells	50
26	8	Poliesportiu Turó de la Peira (c/ Pl i Molist, 63)	Estruct. Integ.	524
27	8	Jardins del Petit Príncep	Parterre	250
28	8	Poliesportiu Parc de la Guineueta	Parterre	524
29	9	Pont de Sarajevo	Panells	200
30	9	Plaça del Drets dels infants (c/ de la Foradada, 25)	Panells	113
31	9	Ruta Verda Sant Andreu (c/ Gran de Sant Andreu)	Contenidors	52
32	9	Pl. Trinitat (c/ Galícia)	Contenidors	40
33	10	Jardí del Sol (c/ Ciutat de Granada, 106)	Estruct. Integ.	360
34	10	Pere IV, 81	Contenidors	320
35	10	Pere IV, 165 (Rbla. Poblenou)	Contenidors	220
36	10	Aragó, 575	Contenidors	170
37	10	Aragó, 560	Contenidors	60
38	10	Aragó, 538	Contenidors	170
39	10	Pallars, 281 (c/ Lope de Vega)	Panells	148
40	10	Jardins BTV (pl. Tísner)	Estruct. Integ.	175
<b>Superfície Total (m2)</b>				<b>7.178</b>

## 2 CARACTERÍSTIQUES GENERALS DEL SERVEI

### 2.1 Àmbit del Servei

L'àmbit del servei el comprèn els jardins verticals recollits a l'inventari inicial, el qual s'especifica a l'**Annex 1 Inventari i àmbit dels jardins verticals a mantenir**, amb una superfície total de 7.178 m<sup>2</sup>.

L'àmbit d'actuació és el municipi de Barcelona. La DSC establirà les zones d'actuació i freqüències segons les tipologies i criteris descrits en el punt 3.4 "*Planificació i periodicitats mínimes de les Tasques de Manteniment*".

Durant el període de vigència del present contracte, es preveu la construcció de nous jardins verticals i/o murs enjardinats a la ciutat que s'incorporaran al manteniment objecte d'aquest contracte. Les ampliacions que puguin sorgir s'incorporaran al present servei de manteniment mitjançant les modificacions de contracte previstes al PCAP.

Igualment, en el cas que alguna de les instal·lacions a mantenir deixés de formar part de l'inventari de l'IMPJB, aquesta deixaria de formar part dels espais a mantenir per mitjà del present contracte.

Per tal de mantenir actualitzat l'inventari inicial detallat a l'**Annex 1**, la DSC el revisarà trimestralment des de l'inici del contracte.

### 2.2 Abast del Servei

L'abast d'aquest contracte contempla el desenvolupament de les tasques necessàries per al correcte manteniment, conservació i millora dels diferents espais objecte d'aquest PCT; segons el que s'estableix en l'Apartat 2.2.1 *Tasques del servei* del present plec. Així com l'aportació dels recursos tècnics, humans i materials, inclosos els subministraments, necessaris per a la correcta execució d'aquestes, incloent-hi la redacció d'informes, la gestió de dades i de la informació.

Aquest servei de manteniment integral de jardins verticals, inclou els treballs de: jardineria, control integral de plagues i malures, manteniment de les instal·lacions de reg, fertirrigació i drenatge, neteja, manteniment, pintura i reparació de les estructures sobre les quals estan instal·lats els diferents elements verds, inspeccions i informes tècniques, conservació de les estructures de suport a la fauna, la recollida de restes vegetals i materials de rebuig i la gestió dels residus generats.

L'abast inclou l'aportació dels recursos tècnics, humans i materials, inclosos els subministraments, necessaris per a l'execució de totes les tasques pròpies del contracte, que també inclouen les tasques tècniques i de gestió de dades i informació que siguin necessàries per dur a terme el servei d'acord amb les disposicions de la DSC.

#### 2.2.1 Tasques del servei

Les tasques específiques que s'inclouen dins del servei es determinaran segons el tipus de vegetació present i la tipologia del jardí vertical; i són les següents:

- a) Neteja. Recollida, acopi, transport i eliminació de tots aquells materials impropis a la naturalesa del terreny.

- b) Manteniment dels elements vegetals, com retalls, pinçaments i podes de la vegetació present als enjardinaments. Desherbat i entrecavat de les superfícies enjardinades. Aportació de substrat i materials d'acabat superficial. Aportació d'adob i/o esmenes. Plantacions i reposicions de planta.
- c) Control integral de plagues i malures.
- d) Manteniment de les instal·lacions de reg, fertirrigació, telegestió i elements de drenatge.
- e) Manteniment de les estructures de suport de la vegetació.
- f) Actualització dels elements objecte d'inventari, que es troben inclosos dins l'àmbit i les modificacions que es produeixin durant el contracte.
- g) Treballs de substitució per renovar els elements objecte del servei, per obsolescència tecnològica i/o a petició de la DSC.(L'Annex 1 del present Plec de clàusules tècniques inclou la informació necessària per a determinar l'abast d'aquest punt)
- h) Operacions i tasques necessàries per dur a terme la gestió, programació, seguiment i control del manteniment dels espais verds.
- i) Executar els serveis que comprèn aquest PCT en compliment de les seves obligacions contractuals i d'acord amb les directrius de la DSC, d'acord amb els plecs de condicions, ordenances, normatives i decrets que siguin vigents durant la prestació del servei
- j) Introducció i gestió de les dades per mitjà de programari de gestió de dades georeferenciades Natura Espais Verds.
- k) Realitzar informes, amidaments, presa de dades i altres tasques similars a petició de la DSC. Normalment els terminis de lliurament d'aquestes informacions hauran de ser trimestrals, tot i que la DSC pot sol·licitar, per raons de interès intern, informacions amb uns altres terminis que seran especificats en el seu moment.
- l) Notificar immediatament via telefònica al responsable del contracte de la DSC i transmetre-ho per escrit a la DSC dintre de les 24 hores següents, els fets de qualsevol dany ocasionat per actes vandàlics, robatoris, accidents, trencaments, obres de tercers o altres incidències que puguin afectar l'àmbit del contracte; presentant un informe amb una relació detallada del fets i danys, acompanyat per imatges descriptives del succeït i, si escau, dels partes/informes dels serveis d'emergències i/o Guardia Urbana. També es notificaran aquelles incidències que, tot i no suposar danys, puguin afectar a la seguretat de les persones o bens materials.
- m) Atendre emergències i posar els mitjans humans, tècnics i materials necessaris a disposició dels serveis externs d'emergència (Bombers, Mossos, G.U., etc.) sense necessitat d'esperar a que la DSC li ordeni, informant a la DSC de la identitat del causant. L'adjudicatari disposarà d'un/a tècnic/a de contacte disponible 24h, 365 dies a l'any i, en un temps màxim de 2 hores, s'haurà de presentar a l'espai verd afectat per la incidència, per ajudar a resoldre-la. La figura del Cap de Guàrdia de l'IMPJB podrà donar avís a l'adjudicatari en cas d'emergència en un dels espais objecte del contracte.
- n) Intervenció directa i sense necessitat d'esperar instruccions per part de la DSC, en aquelles operacions de detecció i resolució d'incidències que comportin un perill o puguin ser resoltes per l'adjudicatari per no tenir cap tipus de dificultat afegida en el procediment

d'actuació. En cas de donar-se aquestes actuacions, les intervencions derivades es comunicaran a la DSC durant les següents 24 hores.

- o) Qualsevol actuació prevista i autoritzada per Guàrdia Urbana podrà ser anul·lada o paralitzada per aquest mateix organisme amb anterioritat o durant la seva execució i, per tant, no serà comptabilitzada com actuació dins del còmput general d'actuacions.

Caldrà preveure, també, per part de l'Adjudicatari, el compliment del Decret Legislatiu 2/2008, de 15 d'abril, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de protecció dels animals, de la Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat i de l'article 334 del Codi Penal. En aquest sentit, l'adjudicatari del servei té la responsabilitat de comprovar la possible presència d'espècies protegides, pels propis mitjans, abans d'iniciar qualsevol actuació de manteniment. Atenent a la normativa vigent, la destrucció i/o molèstia de llocs de cria o refugi d'espècies protegides pot ser constitutiu de delictes penal o sanció administrativa.

Per més informació, consultar l'enllaç:

<https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/ca/fauna-prottegida-barcelona>

### 2.2.2 *Calendari laboral i horari del servei*

El dies de prestació de servei seran de dilluns a divendres dins la franja horària de matí; amb la excepció dels tractaments fitosanitaris, que es faran en horari nocturn a partir de les 23:00 hores i fins les 07:00 hores, si bé es considera que aquest fet serà, en tot cas de tipus excepcional.

L'horari per a la prestació del servei es correspon, segons el que preveu el Conveni Col·lectiu Estatal de Jardineria per al període 2025–2030, a una jornada màxima de 1.700 hores anual, organitzades en 212,5 jornades de 8 hores, tal com es detalla en els quadres de freqüències de manteniment i durada de la jornada de treball del present expedient.

En el cas que alguna actuació s'hagi de dur a terme en un altra franja horària, caldrà autorització prèvia de la DSC, que s'haurà de sol·licitar amb més de 48 hores d'antelació.

Sempre que les zones de treball estiguin ubicades en zones limítrofes als habitatges, no s'utilitzaran màquines a motor o vehicles abans de les 8:00 hores.

No obstant això, la DSC podrà modificar l'horari de treball per necessitats del servei i sense que aquesta circumstància impliqui cap mena de contraprestació per a l'adjudicatari.

Així mateix, en cas de donar-se una situació considerada urgent per part de la DSC, es podrà sol·licitar perllongar la jornada fins que es consideri necessari. Els treballs realitzats en aquest període es facturaran segons les unitats executades en aquest temps i els preus unitaris que es recullen en aquest contracte, en la següent certificació mensual. Donat que es tractaria de una urgència, i que és la DSC qui faria la petició, el/la Tècnic/a d'Àmbit o el/la Responsable Territorial o la persona en qui es delegui, com el/la Cap de Guàrdia, seria present tant per constatar la durada i finalització dels treballs urgents, així com la seva correcta execució.

També cal considerar en relació amb aquest apartat, l'obligació de l'adjudicatari d'atendre emergències, tal com es detalla a l'apartat 2.2.1 m), pel que ha de disposar d'un/a tècnic/a de contacte disponible 24h, 365 dies a l'any i que en un temps màxim de 2 hores s'haurà de presentar a l'espai verd objecte del contracte afectat per la incidència.

A efectes dels treballs de manteniment, es consideren dies festius tots els dissabtes i diumenges de l'any, les 12 festes que fixa el calendari laboral del Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya i les 2 festes locals que determini l'Ajuntament de Barcelona.

### 3 CONDICIONS TÈCNiques DEL SERVEI

#### 3.1 *Condicions tècniques generals*

Segons el que es detalla en els apartats 2.2.1 *Tasques del Servei* i en l'apartat 3.3 *Actuacions de Manteniment*, de manera general el manteniment dels espais verds objecte del contracte engloba les següents tipologies de feines:

Neteja dels espais: és objecte d'aquest contracte la retirada i gestió de materials i elements impropis a la naturalesa de la zona verda presents a l'àmbit.

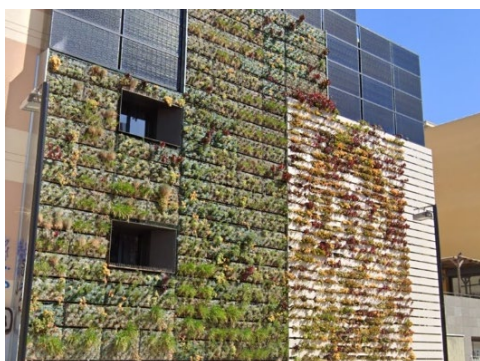
Manteniment dels elements vegetals: és objecte d'aquest contracte la gestió de la vegetació present a l'àmbit, així com les feines que puguin ésser necessàries en relació amb el correcte manteniment dels elements vegetals present als espais objecte del contracte, així com la restitució o subministrament de planta morta, sostreta o en mal estat.

Manteniment de la infraestructura i els elements construïts: és objecte d'aquest contracte la gestió i conservació dels elements inerts necessaris pel correcte estat de manteniment de la vegetació, com les jardineres i contenidors, les estructures de suport de la vegetació, les estructures d'accessibilitat com passeres, baranes, escales i altres, les instal·lacions de reg i drenatge i els materials d'acabat superficial com escorces o encoixinats.

Gestió integrada de plagues i malures: és objecte d'aquest contracte l'aplicació dels mecanismes naturals de control de plagues i malalties, juntament amb la utilització, quan sigui escaient, dels productes fitosanitaris autoritzats, per tal de generar la mínima alteració possible de l'ecosistema i l'òptim estat fisiològic de la vegetació.

#### 3.2 *Tipologies de jardins verticals*

En aquest apartat es descriuen les característiques principals de les diferents tipologies de jardins verticals objecte del present contracte:



##### 3.2.1 Cultiu amb panells

Són aquells que es caracteritzen per la plantació en vertical sobre unes estructures formades per panells o calaixos de diversos tipus que contenen, tant el substrat, com la planta i que es col·loquen en formació generant un complex enjardinat d'aparença compacta. Normalment es troben instal·lats en les façanes d'edificis o mitgeres.

És un sistema complet que inclou un mòdul vegetal precultivat a mida i un sistema de fixació amb perfils metàl·lics. I les seves característiques habituals o de referència són:

Els **mòduls** estan realitzats amb gabió de malla metàl·lica galvanitzada electrosoldada, amb mida estàndard 1000 x 500 x 100 mm, i contenen substrat i planta. El pes aproximat en sec del mòdul és de 50 Kg/m<sup>2</sup>, el pes en saturació d'aigua 100 Kg/m<sup>2</sup>.

El **substrat** és de mescla orgànica i mineral lleugera, de 10 cm d'espessor, que té unes propietats estables i es caracteritza per la seva forta capil·laritat. Dona solució, tant a les necessitats de drenatge, com de retenció d'aigua, essencials per al bon desenvolupament de la planta.

Compta amb un **sistema de contenció** nomenat Bossa-làmina no teixida de polietilè en color verd fosc que conté el substrat i la planta, i amaga el sistema de reg situat en la part superior del mòdul. És resistent, al desgast, als rajos UV i a l'esforç mecànic.

Té un **sistema de fixació** amb rastrells verticals de perfils d'acer galvanitzat fixats a la façana o a una estructura autoportant. Aquesta funciona com a façana ventilada, els 35 mm continus que deixen els perfils permeten respirar a la planta i el pas als tubs de reg. Els perfils metàl·lics tenen una mida estàndard: 2200 x 800 x 2 mm.

El **sistema de reg** està situat a la part superior del mòdul, els tubs de degoteig estan equipats amb degoters auto-compensats associats a un regulador de pressió. Amb els degoters es garanteix una distribució homogènia de l'aigua en tota la façana vegetal. Els tubs d'alimentació estan connectats per mitjà d'unions electrosoldades.

Acostuma a ser necessari emprar una plataforma elevadora per arribar a la vegetació. L'avantatge d'aquest sistema és que al ser modular, es poden extreure els mòduls per separat i fer la reposició de planta i substrat a nivell de terra o en el centre de treball per, posteriorment, tornar a instal·lar-los un cop tractats.

A banda, el sistema de reg pot ser per capil·laritat i gravetat en regar les cel·les mitjançant punts d'aigua distribuïts per el jardí vertical.

Alguns dels jardins existents a la ciutat amb aquest tipus de sistema són:

- Fabrica del Sol
- Jardinet del Padró
- Centre Cívic Joan Oliver
- Plaça de les Dones del 36 (imatge)
- Parc de les Rieres d'Horta
- Pont de Sarajevo
- Plaça dels Drets dels Infants
- Pallars / Lope de Vega

### 3.2.2 Estructures Integrades a les façanes dels edificis



Aquest sistema, degut a la seva complexitat, no sol ser el més nombrós ni utilitzat. La estructura es troba formada per la distribució de contenidors o jardineres per tota la façana. Normalment també compta amb estructures que permeten a les plantes enfiladisses reptar per tota la façana fent una cobertura de la mateixa. Aquests contenidors també poden comptar amb plantes arbustives o vivaces per donar color i diferents textures en la seva distribució per les façanes.

El sistema de reg es per degoters auto-compensats.

Aquest sistema facilita el manteniment donat que no es necessari l'ús de plataformes elevadores en cap cas, ja que l'estructura del jardí es troba integrada en la façana i compta amb l'accés pel darrera de la vegetació mitjançant passadissos i escales per anar accedint al diferents nivells amb accés total als contenidors o jardineres existents. En comptar amb estructures complexes i molt quantioses, a nivell de manteniment són jardins amb una alta exigència de manteniment.

Alguns dels jardins existents a la ciutat amb aquest tipus de sistema són:

- Jardí Tarradellas (imatge)
- Poliesportiu Turó de la Peira
- Jardí del Sol
- Jardins BTV (pl. Tísner)

### 3.2.3 Cultiu en Contenidors



És un dels sistemes més extensos i utilitzats. Es tracta de composicions a nivell de cota zero, compostats per contenidors o jardineres de diferents materials, formes i configuracions on s'estableix el substrat i la planta. Això vol dir que té una capacitat limitada de desenvolupament de la planta que ve determinada pel volum específic del contenidors. Poden ser contenidors únics i individuals, o es poden establir diferents contenidors al mateix nivell o en nivells diferents.

Normalment solen ser de dimensions moderades i s'estableixen en mitgeres d'edificis amb planta enfiladissa que repta o s'enfila per estructures o espatlleres de diversos materials, normalment metàl·lics per garantir la durabilitat. I el sistema de reg es per degoters auto compensats.

Les tasques de manteniment dels contenidors on es troba la vegetació es pot realitzar sense necessitat de plataforma elevadora donat que solen trobar-se a baixa altura. Pel que fa a treballs de pinçament, contenció de la vegetació en les espatlleres i el lligar i conducció de les tiges, cal emprar plataforma elevadora, especialment en el període de major activitat de la vegetació; a la primavera / estiu.

Alguns dels jardins existents a la ciutat amb aquest tipus de sistema són:

- Sant Pere Mes Baix, 10
- Placeta Rosa-Carbassa
- Plaça del 8 de març
- Rector Oliveras
- Av. Vilanova, 2
- Av. Roma – Vilamarí
- Les Vies
- Antiga Fabrica Germans Climent
- Rambla Badal, 188, 163 i 151 <sup>(imatge)</sup>
- Dolors Batlle i Sunyer, 4
- Collblanc, 66
- Jardineres Plaça. Lesseps
- Ruta verda Sant Andreu
- Plaça Trinitat
- Carrer Pere IV, 81 i 165
- Carrer Aragó, 575, 560 i 538

### 3.2.4 Cultiu al terreny natural (Parterres / Tradicional)



Són enjardinaments verticals amb plantació horitzontal efectuada directament a terra o en parterres acotats, al peu de les parets i murs. La distribució de la vegetació normalment pot constar de diferents nivells: les plantes enfiladisses que són les que s'enfilen per les estructures adherides a les mitgeres dels edificis o be per mitjans propis de la planta, els arbusts com element vegetal intermedi, i finalment, la planta vivaç o entapissats en la cota més baixa. De vegades poden contenir algun element arbrat dintre de l'àmbit del jardí.

El sistema de reg pot ser bé per mitjà de degoters o bé per mitjà de difusors o aspensors depenent de les dimensions i característiques dels parterres.

Les tasques de manteniment a la vegetació es poden fer sense gaire dificultat en trobar-se a peu de terra, per tant l'aportació de substrat, nutrient, encoixinat i planta a reposar es pot dur a terme sense gaire dificultat. Tanmateix, és imprescindible l'ús de plataforma elevadora per anar conduint les tiges de la vegetació, el control del creixement per evitar invasions a edificis propers fora de l'àmbit del jardí, etc.

Alguns dels jardins existents a la ciutat amb aquest tipus de sistema són:

- Seu de la Seguretat Social <sup>(imatge)</sup>
- Calaix de Sants
- Via Augusta . Margenat
- Carrer Tir
- Mühlberg - Ctra. del Carmel
- Jardins del Petit Princep
- Poliesportiu Parc de la Guineueta

### **3.3 Actuacions de Manteniment**

Amb les periodicitats que es faciliten en la Memòria del Servei, descrit a l'*apartat 6.- Memòria de la prestació del servei*, que s'ha de presentar abans de l'inici de la prestació del mateix, l'adjudicatari haurà d'elaborar el Programa Anual de Manteniment especificat a el punt 3.4 "*Planificació i periodicitats mínimes de les Tasques de Manteniment*". per tal de donar compliment als requeriments de qualitat segons s'estableix a l'*Apartat 5.4 "Avaluació de Qualitat"*.

Amb les periodicitats i freqüències de manteniment que es detallen en l'*Apartat 3.4 "Planificació i periodicitats mínimes de les Tasques de manteniment"*, l'adjudicatari haurà d'elaborar el Programa Anual de Manteniment en relació a les següents feines:

#### **3.3.1 Inspeccions tècniques**

L'empresa adjudicatària realitzarà inspeccions quinzenals als diferents espais objecte del contracte amb l'objectiu que el manteniment i general i especialment la vegetació presenti un estat òptim d'acord amb els requeriments de qualitat establerts.

La inspecció ha de servir per identificar possibles perills relacionats amb la seguretat, malures, deficiències de nutrients, deficiències de reg, etc. i per determinar les operacions de manteniment que s'estimin necessàries i procedir a la seva programació.

Aquestes inspeccions es substanciaran en un informe mensual que s'entregarà a la DSC segons els terminis detallats a l'*apartat 6.- Memòria de la prestació del servei*, i per mitjà del qual la DSC podrà generar les ordres de treball necessàries per solucionar les incidències detectades.

Abans d'iniciar la prestació del servei, el tècnic de l'empresa adjudicatària haurà de fer les visites inicials als espais objecte del contracte per tal de de fer la revisió de l'accessibilitat als espais, tant del vehicles habituals com la maquinària o vehicles que es puguin necessitar de manera puntual, tenint en compte les limitacions d'accés que es poden donar en casos puntuals, en zones de carrers estrets, àmbits exclusius per vianants o interiors d'edificacions. Pel que haurà de preveure els mitjans específics i necessaris per poder prestar el servei amb normalitat en aquests indrets d'accessibilitat limitada.

#### **3.3.2 Neteja, desherbat i entrecavat**

La neteja consistirà en la recollida, acopi, transport i gestió de l'eliminació de tots aquells materials impropis dels espais verds, tal com plàstics, llaunes, runes o qualsevol altre residu, incloses les taxes i despeses d'abocament que se'n puguin derivar.

Es realitzarà la neteja manual i desherbat, retirant qualsevol tipus de residu present als receptacles que contenen la vegetació. S'eliminaran també les males herbes presents mitjançant una escata i en el jardins amb substrat o cultiu directe a terra, es realitzarà una entrecava que trencarà la crosta superficial del substrat millorant l'aeració i la filtració de l'aigua.

També es durà a terme l'eliminació de les males herbes present a l'àmbit; sempre de manera manual, ja que no està autoritzat, sota cap concepte, la utilització de herbicides químics, quedant expressament prohibit l'ús del glifosat.

### 3.3.3 Manteniment d'elements vegetals

#### Planta vivaç

Les tasques per la planta vivaç consistiran en la retirada de matèria morta com els branquillons i fulles seques. El pinçament en cas de que la planta estigui sobredimensionada en l'àmbit que li pertany. També la restitució de plantes que hagin anat fallant i provoquin l'absència de elements vegetals.

#### Plantes enfiladisses

Les plantes enfiladisses s'hauran d'anar guiant en els sistemes de subjecció que tinguin els jardins verticals. Caldrà anar pinçant les tiges que envaeixin els espais no assignats per al seu creixement. S'haurà de retirar la matèria morta i seca que puguin tenir. En cas de que la planta no compti amb un sistema propi de subjecció, s'haurà de anar fixant amb els medis necessaris. Aquests medis hauran de ser durables i establir-se de manera que no provoquin ferides a les tiges. Aquests elements hauran de ser específics i tenir una fitxa tècnica com a elements propis per aquests treballs de subjecció o sosteniment vegetal.

#### Plantes arbustives

Aquests elements vegetals s'hauran de mantenir deixant, sempre que l'espai ho permeti, el seu natural desenvolupament. Les esporgues hauran de realitzar-se sempre que l'espai on es trobin requereixin aquesta intervenció com ara, que envaeixin altres vegetals entrant en competència, perquè tinguin un creixement que provoquin molèsties a vianants o altres serveis a la via pública, etc. En cas de fer esporgues, es tindran en compte el període de la seva floració, i sempre es realitzarà en els períodes de l'any adients per a cada espècie.

#### Plantes crasses i suculentes

Per aquestes plantes, en tenir unes necessitats hídriques diferenciades, els regs s'hauran d'ajustar a les seves necessitats. En el cas de les espècies que amb el pas del temps s'espiguin i degenerin, aquestes espècies seran substituïdes per plantes noves arribat aquest moment.

### 3.3.4 Retall, podes i pinçament

Al llarg de l'any s'hauran de fer retalls, retirada de parts seques, podes i pinçaments als elements vegetals que conformen el jardí vertical; tenint en compte les varietats com les estacions adients, les èpoques de floració, les competències entre vegetació que es puguin donar, així com la invasió d'espais aliens al jardí i que puguin provocar molèsties a tercers pel seu emplaçament. En aquells casos on existeixen arbusts lignificats, es faran podes, si escau, de sanejament i rejuveniment.

### 3.3.5 Aportació de substrat, adobat i esmenes

S'efectuarà una aplicació de terra adobada un mínim d'1 cop l'any a l'inici de la primavera, en aquells contenidors on sigui necessari. S'aprofitarà la reposició de planta prevista en aquesta mateixa època per fer aquesta actuació.

Independentment de l'aportació de substrat per restituir la possible pèrdua d'aquest, un cop l'any s'aplicarà una esmena o adobat, la qual cosa dependrà de la tipologia del jardí vertical i les seves característiques particulars. Es podran realitzar les aportacions amb els següents criteris per a la seva utilització:

- Les esmenes húmiques es realitzaran mitjançant l'aportació d'adobs orgànics.
- El sauló o sorra, serà emprat com a esmena per disminuir la compactació i augmentar la capacitat drenant del substrat als contenidors.
- Per l'aportació de les esmenes, es tindrà en compte la humitat i distribució de les pluges per evitar possibles pèrdues del producte.
- Es controlarà que el volum de les aportacions no sigui excessiu, fraccionant l'esmena segons les necessitats reals de substrat dels contenidors.
- L'esmena serà barrejada amb el substrat, i en la profunditat que el contenidor i les arrels permetin. Els adobs de fons s'han de barrejar amb la terra a una profunditat de 20-25 cm i les esmenes s'han d'aplicar en el moment de la preparació del terreny, tret de l'encoixinat i enceboll, que són d'aplicació superficial.

DSC podrà sol·licitar mostres de les terres, substrats, adobs i esmenes emprades així com les analítiques adients, per verificar la idoneïtat d'aquestes, essent les despeses derivades de les anàlisi a càrrec de l'adjudicatari. Aquest materials i productes estan inclosos en els càlculs econòmics del present contracte i aniran a compte de l'empresa adjudicatària.

### 3.3.6 Aportació d'encoixinat

Totes les superfícies dels parterres exteriors hauran d'estar cobertes amb encoixinat, fent una aportació mínima anual o quan es vegi minvat el nivell establert.

Bé segons la planificació establerta o bé quan ho determini la DSC, s'hauran de realitzar aportacions d'encoixinat per compensar la pèrdua d'aquest element, motivada pel tipus de material, el pendent, la situació, la meteorologia o la seva pròpia degradació i descomposició.

Amb una periodicitat mínima de 1 cop a l'any, caldrà restituir o renovar totalment l'encoixinat, utilitzant un material de les mateixes característiques que l'existent. També després de cada nova plantació de parterres o d'actuacions de reposició de planta, s'haurà de fer l'aportació necessària d'encoixinat, amb un gruix mig de 10 cm. Aquest materials i productes estan inclosos en els càlculs econòmics del present contracte i aniran a compte de l'empresa adjudicatària.

### 3.3.7 Plantacions i reposicions

La planta es subministrarà segons les espècies i els formats seleccionats per la DSC i estarà subjecte a un contracte de subministrament per compte de l'Adjudicatari. Aquest contracte s'haurà de presentar segons els terminis que es detallen a l'*apartat 6.- Memòria de la prestació del servei*.

Anualment es preveu la substitució de 1/3 de la planta i del substrat del jardí vertical, per tal de mantenir la vegetació en unes condicions òptimes. Es substituiran els elements vegetals que hagin mort, estiguin malmesos o els que s'indiquin segons directrius de la DSC. Les plantes a subministrar aniran a càrrec de l'adjudicatari, sempre i quan la causa de la mort de la vegetació no hagi estat per deficiències de subministrament d'aigua per avaries externes a la instal·lació de reg del jardí vertical.

Aquests treballs seran realitzats, preferentment, durant l'època més adequada per a la plantació (entre la tardor i l'hivern) sota la indicació i supervisió de la DSC, qui indicarà les espècies, densitats i la mida de la planta a utilitzar.

En totes les reposicions que es realitzin, s'utilitzaran espècies amb idèntiques característiques botàniques a les existents i/o les definides en el projecte. En cas de que alguna de les espècies vegetals establertes en el projecte original es detecti que no té un bon funcionament, l'adjudicatari podrà fer una proposta de canvi d'espècies per l'aprovació per part de la DSC. En aquest sentit l'empresa haurà de presentar un informe de la proposta i únicament es podran substituir amb l'autorització expressa de la DSC.

### 3.3.8 *Manteniment de la Xarxa de Reg i Drenatge*

En el *Control operacional del reg en zones verdes i arbrat viari (Annex 15)* es defineix la composició i característiques de cadascuna de les diferents tipologies d'instal·lacions de reg.

A l'inici del servei, la DSC lliurarà a l'adjudicatari els plànols de les instal·lacions de reg d'aquells espais dels que es disposin de plànols as-built i a la resta d'espais objecte del manteniment, es faran visites in situ a cada instal·lació per informar el contractista les característiques de cada instal·lació.

La xarxa de reg objecte del contracte serà aquella que es trobi a partir de l'escomesa d'aigua o del by-pass sectorial en el cas que la instal·lació del jardí vertical pengi del general de l'espai verd on es troba el jardí objecte del present contracte. També són objecte del contracte els dipòsit i les bombes presents, o que es pugui arribar instal·lar, als espais de l'inventari.

Les tasques de manteniment s'hauran de realitzar amb cadascuna de les actuacions programades dins del calendari:

- Supervisió del bon estat de tots els elements de la instal·lació.
- Manteniment i neteja de les arquetes. Una periodicitat mínima d'una vegada a l'any.
- Supervisió del bon estat de les connexions elèctriques i de les vàlvules.
- Manteniment dels armaris dels programadors.
- Manteniment de les programacions de reg, per tal de garantir, en tot moment, el correcte estat vegetatiu de les espècies vegetals i al mateix temps garantir un ús sostenible i ajustat a les necessitats dels recursos hídrics disponibles.
- Revisió del funcionament de cada sector.
- Regulació o comprovació dels reductors de pressió en zones on la pressió màxima és excessiva.
- Revisió dels elements de regulació del reg. (pluviòmetres, tensiòmetres, higròmetres, fertirrigació, elements específics per hidroponia, etc.)
- Revisió, manteniment i neteja dels dipòsits d'aigua pel reg, ja siguin ubicats a les instal·lacions del jardins, com el que es facin servir als vehicles i l'hidronetejadora, que preveu la neteja a pressió, l'aplicació de sabons i productes algicides, revisió de juntes, aixetes i connexions i registre de les actuacions realitzades. **Annex 11**
- Revisió, manteniment i reparacions dels equips d'impulsió que es puguin fer servir per alimentar les xarxes de reg.
- Canvi de piles dels programadors o d'altres elements autònoms de la xarxa de reg .
- En els cas de disposar de sistemes de telecontrol, adjudicatari revisarà les programacions i el bon funcionament de tots els elements del sistema de telecontrol.

- Comunicant a la DSC en la mateixa jornada les incidències o avaries en els elements de la xarxa de reg que no estiguin sota el seu manteniment, segons es troba recollit en el Control operacional del reg en zones verdes (**Annex 15**).
- Si hi ha risc de glaçada, s'haurà de buidar la instal·lació i deixar obertes les vàlvules, filtres, grups de pressió, etc.
- Prendre les mesures necessàries per evitar la proliferació i dispersió de la legionel·la, en el cas de tenir que utilitzar dipòsits de reg en alguna instal·lació o en el cas de una declaració de emergència per sequera, això no aplica en els sistemes de reg en aquesta tipologia de jardins ja que no existeix atomització de l'aigua en l'ús de aspensors o difusors, segons els procediments que es detallen a l'**Annex 11**

L'Adjudicatari portarà un registre de les tasques de manteniment de les xarxes de reg segons el model de l'Annex 4 de l'**Annex 15** del present PCT Control operacional del reg, segons la periodicitat que es detalla a l'apartat 6.- *Memòria de la prestació del servei*.

L'Adjudicatari es farà càrrec de la resolució de les avaries de la xarxa de reg, com ara la substitució d'emissors de reg malmesos, reparacions de les canonades de degoteig, dels elements de control del reg i de dosificació de nutrients o qualsevol altre element present a la xarxa secundària de reg.

L'aigua consumida anirà a càrrec de la DSC, tenint cura l'adjudicatari de no utilitzar més que l'estrictament necessària per al reg, ajustant les programacions a l'època de l'any i les condicions micro-climàtiques particulars de cada jardí, fent un seguiment acurat de les necessitats hídriques de les espècies del jardí en cada època de l'any i vigilant les possibles pèrdues en els diferents elements que formen la xarxa de reg o per altres motius operatius.

En relació amb els elements de drenatge de les instal·lacions, les tasques de manteniment que s'hauran de realitzar dins el contracte són:

- Inspecció anual, per supervisar el bon estat i integritat dels elements de la xarxa de drenatge com canals, conduccions i punts d'evacuació. Juntament amb aquesta inspecció es lliurarà un informe de l'estat de la xarxa de drenatge dels jardins que correspongui.
- Manteniment i neteja de tots els elements de la instal·lació amb una periodicitat mínima d'una vegada a l'any. Que preveu la retirada de restes vegetals, sediments, brutícia, molses o altres elements impropis que minvin la funcionalitat i afavoreixen la degradació dels elements de la xarxa.
- Manteniment i neteja mecànica o per mitjà d'aigua a pressió de les canonades i conduccions, per garantir el correcte flux de l'aigua i evitar entollaments i/o vessaments.
- Control de la neteja i estat de conservació dels filtres o reixetes en els punts d'entrada o sortida, per garantir el seu correcte estat de conservació i de funcionament. Així com petites actuacions de reparació i/o pintura dels elements.

L'Adjudicatari es farà càrrec de la resolució de les avaries de la xarxa de drenatge, com ara la substitució de filtres o reixetes, reparacions o substitucions de les canals i/o canonades de drenatge, fins al punt de connexió a la xarxa de sanejament municipal.

### **3.3.9 Bosses de feltre, gabions i contenidors**

Als jardins verticals que disposin de sistemes per a la contenció del substrat com els formats per gabions, bosses de feltre i jardineres o contenidors, caldrà fer les següents actuacions sobre aquests elements:

Inspecció periòdica semestral de l'estat físic de les bosses de feltre i de la integritat estructural dels gabions i dels contenidors que conformen el sistema que permet la plantació en vertical.

Reparació o substitució de bosses de feltre deteriorades, desgastades o amb pèrdua de capacitat de retenció de substrat.

Reparació o substitució dels contenidors, corresponent a la tipologia Estructures Integrades, que presentin problemes a la seva estructura, sistema de fixació, fissures, despreniments o deformacions que puguin comprometre la seguretat o el funcionament del jardí vertical. Així com el control del drenatge i evacuació d'aigües per evitar entollaments, filtracions o humitats no desitjades, que puguin malmetre la planta o generar problemes en els elements construïts.

Revisió i reparació de les malles electrosoldades, dels geotèxtils de confinament del substrat, de les fixacions i ancoratges dels gabions per garantir la seva estabilitat estructural.

Queda exclòs del present contracte la substitució dels contenidors, que majoritàriament són de formigó, corresponents a la tipologia Cultiu en Contenidors, amb l'excepció que el seu mal estat es derivi d'un manteniment incorrecte realitzat per l'empresa adjudicatària.

### **3.3.10 Pintura dels elements de mobiliari**

Als jardins verticals que estiguin formats per contenidors a nivell de paviment, caldrà fer les següents actuacions de manteniment:

Revisió anual de l'estat de la pintura de contenidors, suports metàl·lics o altres elements associats a l'estructura, i una aplicació anual de pintura, amb un mínim de dues aplicacions, amb productes adequats per a exteriors, amb protecció anticorrosiva, respectuosos amb el medi ambient, compatibles amb els materials existents i amb el mateix color o acabat que l'existent.

En relació a la presència de grafit, cartells o adhesius, es realitzarà una inspecció mensual i s'actuarà amb periodicitat mensual o inferior, en aquells espais on es detecti la presència d'aquesta mena d'elements i/o actes vandàlics que malmeten l'estat de conservació i la qualitat estètica d'aquests elements. El procediment principal d'actuació en aquest sentit serà, en la majoria de casos, el pintat amb productes adequats per a exteriors, amb protecció anticorrosiva, respectuosos amb el medi ambient, compatibles amb els materials existents i amb el mateix color o acabat que l'existent. De forma puntual es poden aplicar altres solucions disponibles al mercat per eliminar aquest tipus d'elements, sempre i quan no malmetin l'estructura del contenidor i mantinguin la uniformitat estètica dels acabats dels elements objecte del contracte una vegada aplicats; tanmateix aquests productes hauran de ser aprovats prèviament per la DSC.

### **3.3.11 Neteja i manteniment dels elements d'elements construïts**

A totes les instal·lacions que formen part del present contracte, caldrà dur a terme les següents tasques de manteniment:

Neteja regular, amb una periodicitat mínima mensual, de superfícies dures, estructures de suport, passarel·les, canalitzacions, drenatges i altres elements construïts susceptibles d'aplicar

aquestes tasques. Que inclou feines com l'eliminació de brutícia, impropis, excrements d'ocells o altres animals, deixalles, fulles, fang o altres residus que puguin afectar el funcionament o l'estètica del conjunt o l'estructura de suport del jardí vertical. També es preveu, si escau, l'aplicació de tractaments preventius contra fongs, floridures o incrustacions, quan sigui necessari, a criteri de la DSC.

### 3.3.12 Conservació dels elements de suport a la fauna

Aquestes feines inclouen el manteniment de caixes niu, hotels d'insectes, abeuradors o altres dispositius destinats a afavorir la biodiversitat, que inclou la neteja i desinfecció amb una periodicitat anual d'aquests elements, respectant els cicles biològics de les espècies. Així com la reparació o reposició, en cas de deteriorament, d'aquests elements, garantint la seva funcionalitat.

### 3.3.13 Revisió d'estat, tensió i fixació dels sistemes de suport de la vegetació

A les instal·lacions que estan formades per plantes enfiladisses i que disposen una estructura formada per un filat per a la seva fixació i desenvolupament en alçada, caldrà dur a terme les següents tasques de manteniment:

Inspecció anual de cables, xarxes, fixacions, tensors i altres elements del sistema de suport vegetal. Per tal de poder fer els ajusts necessaris de la tensió, la reposició de fixacions fluixes o deteriorades, així com la verificació de la seguretat estructural per evitar desprendiments o caigudes de vegetació.

### 3.3.14 Revisió, reparació i certificació anual de les EPC

A les instal·lacions objecte del present contracte, hi ha algunes que per les seves característiques i procediment d'accés, presenten elements fixos de protecció anticaigudes, tal com s'indica a l'inventari present en l'**Annex 1**.

L'empresa adjudicatària haurà de fer-se càrrec de la revisió tècnica anual dels equips de protecció col·lectiva instal·lats (baranes, passarel·les, línies de vida, ancoratges) per tal d'obtenir la renovació anual de la certificació del sistema instal·lats, per mitjà d'una empresa especialitzada i acreditada conforme a la normativa vigent en matèria de seguretat laboral.

Serà objecte del present contracte, i també a càrrec de l'adjudicatari, el manteniment, la reparació o substitució d'elements defectuosos, o caducats per tal de mantenir en condicions de seguretat les instal·lacions objecte del contracte, i permetre la renovació anual de la certificació dels sistemes anticaigudes.

### 3.3.15 Inspecció, revisió i informe de les estructures de suport

Inspecció estructural anual de les parets, bastides, perfils metàl·lics o suports que sustenten el jardí vertical, amb especial detall de soldadures, unions i ancoratges. Emissió d'informe anual signat per tècnic competent, amb valoració de l'estat i de les reparacions necessàries, si escau.

Amb independència d'aquesta revisió periòdica, les incidències o situacions que pugin suposar un risc o perill, i que es detectin durant la realització dels treballs habituals, seran informades a la DSC en la mateixa jornada. Així com prendre les mesures necessàries per reduir el risc o les possibles afectacions d'aquesta incidència.

### 3.4 Planificació i periodicitats mínimes de les Tasques de manteniment

Per a la prestació del servei, i en relació amb els treballs de jardineria exposats a dalt, es detallen a continuació les actuacions mínimes necessàries per a un bon manteniment i estat de conservació dels jardins verticals objecte del present contracte.

Tasca	Èpoques idònies de realització de tasques i freqüència mínima												freq.
	oct.	nov.	des.	gen.	febr.	març	abr.	maig	juny	jul.	ag.	set.	any
Inspeccions Tècniques i visites amb Tècnics d'Àmbit	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24
Neteja i eliminació de grafitis i cartells	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
Retall, Pinçament i Poda		1		1					1			1	4
Desherbat i Entrecava		1		1		1		1		1		1	6
Aportació Substrat, Adobs i/o esmenes	1					1							2
Reposició o renovació encoixinat	1					1							2
Reposició planta	1					1							2
Tractaments Fitosanitaris	segons necessitats												-
Manteniment Xarxa de Reg					1			1		1			3
Inspecció i reparació de bosses, gabions, contenidors o jardineres	1					1							2
Pintat contenidors i altres elements			1										1
Conservació elements suport fauna	1												1
Revisió Estructures suport vegetació			1										1
Neteja, revisió i manteniment infraestructura funcional com arquetes, canals, reixes, drenatges, etc.												1	1
Revisió i Certificació EPC			1										1
Inspecció i Informe Estructures			1										1

Taula 1. Tasques i freqüències mínimes de manteniment.

### 3.5 Control Integral de Plagues i Malures

Als darrers anys els tractaments fitosanitaris han evolucionat i han incorporat nous mètodes i tecnologies, amb una progressiva reducció i limitació de l'ús de productes d'origen químic – limitant-ho a quan resulta estrictament necessari - a favor de tractaments alternatius (culturals, mecànics, etc.) que, entre d'altres efectes, ajuden a mantenir l'equilibri de la biodiversitat. La normativa vigent estableix i incorpora també l'avanç en la Gestió Integrada de Plagues (d'ara endavant GIP) per a la reducció de l'ús de productes fitosanitaris de síntesi química (**Annex 14**).

Es té cura que tots aquests tractaments siguin específics i selectius adreçats a erradicar una plaga concreta. S'eviten sempre que sigui possible els productes d'ampli espectre que més fàcilment poden generar resistències en les plantes a nous atacs o plagues i també els que suposen més risc per a la salut de les persones i el medi ambient.

A Barcelona es va aprovar la "[Mesura de govern per aplicar l'erradicació de l'ús de Glifosat en els espais verds i la via pública municipals de Barcelona](#)"

Els tractaments fitosanitaris es basaren en el concepte de GIP a tota la vegetació així com el desherbatge, d'acord amb les clàusules següents. Els tractaments van dirigits a tots els elements vegetals exposats a fi i efecte de prevenir i/o curar les plagues i malalties específiques i més significatives de la vegetació.

Per poder realitzar tractaments fitosanitaris s'ha d'estar inscrit al "Registro Oficial de Productores y Operadores (ROPO)", segons Reial Decret 1311/2012 del 14 de setembre. Així mateix els equips de fumigació que tinguin una capacitat de més de 100 l han d'estar inscrits al "Registro Oficial de Maquinaria Agrícola (ROMA)", segons Reial Decret 1702/2011, de 18 de novembre i han de tenir la inspecció realitzada per una estació de Inspecció Tècnica d'Equips d'Aplicació de Fitosanitaris (ITEAF) autoritzada per la Comunitat Autònoma.

#### 3.5.1 Àmbit d'aplicació

L'objectiu de les actuacions a dur a terme és la gestió integrada de plagues i malures en tots els casos següents, i altres assimilables:

- Control biològic de plagues
- Tractaments en forma de reg
- Tractaments amb atomitzador
- Actuacions de desherbatge
- Col·locació de paranys de captura d'insectes
- Altres assimilables.

#### 3.5.2 Descripció dels mètodes de Lluita Integrada

Es dona prioritat a les pràctiques i als productes que generin menys riscos ocupacionals i ambientals, tant per a la salut humana com altres essers presents al medi ambient, utilitzant els mètodes químics de síntesi com últim recurs. Se seguiran les directrius marcades per la GIP de PiJBIM per tal de controlar les plagues i malures que afectin als vegetals.

Els productes fitosanitaris a utilitzar han de tenir com màxim la classificació de nociu (Xn) per a la toxicologia humana.

Les persones assessores en GIP realitzaran propostes pel control integrat de plagues, el Document d'Assessorament, el Pla de Treball i el seu seguiment. El Document d'Assessorament ha de detallar la informació que contempla l'annex IX del Reial Decret 1311/2012 i el Pla de Treball ha de contenir les dades detallades a l'annex X del Reial Decret 1311/2012. Igualment l'adjudicatari entregarà còpia del registre de tractaments que realitzi a les nostres zones on ha de constar la informació esmentada a la part II de l'annex III del RD 1311/2012. Tota aquesta informació s'ha d'entregar a la persona tècnica referent dels tractaments fitosanitaris de l'Àrea de Control del districte corresponent i al Departament de Control de Plagues.

La persona Assessora indicarà al Pla de Treball el producte més adequat per a cada cas, però no es podrà utilitzar fins que el Departament de Control de Plagues doni la seva conformitat.

Els tractaments no es realitzaran en dies de vent i/o pluja donat el risc que pot comportar per les persones en general, així com per la ineficàcia del tractament. No es realitzaran aplicacions si la velocitat del vent és superior a 10 Km/h. En cas de precipitacions en les 12 hores següents a l'aplicació s'haurà de repetir el tractament en un termini màxim de 48 hores quan:

- La pluviometria hagi estat superior a 15 l/m<sup>2</sup>/dia en el cas de tractaments per inundació de l'ull de la palmera.
- La pluviometria hagi estat superior a 5 l/m<sup>2</sup>/dia en el cas d'aplicacions per atomització.

### 3.5.3 Control Biològic de Plagues

El control biològic compren totes aquelles estratègies i actuacions on no es fan servir productes fitosanitaris, com per exemple l'alliberament de fauna auxiliar o l'aplicació de productes biològics. Atenent a les característiques d'aquest tipus de lluita, es realitzaran seguiments continuats per determinar el nivell de plaga o malaltia existent en la vegetació tractada i l'evolució d'actuació dels productes utilitzats. Aquest seguiment s'ha de plasmar en un informe anual.

Abans d'un mes del començament dels alliberaments dels insectes beneficiosos o les aplicacions amb productes biològics, el/la tècnic/a responsable del control biològic haurà de redactar un protocol, detallant el moment adequat de realització de la primera solta o aplicació, les espècies i productes a utilitzar, el nombre d'individus a col·locar i les dosis, la tècnica de solta i la periodicitat de seguiment. Aquest protocol, a més, contemplarà la recollida de les dades i l'avaluació dels resultats obtinguts. El protocol serà supervisat pel Departament de Control de Plagues i estarà informat en tot moment.

Els organismes del control biològic podran ser utilitzats en qualsevol dels elements vegetals que contempli IMPJB.

L'alliberament d'insectes beneficiosos haurà de complir les següents pautes:

- a) La solta dels insectes s'haurà de fer als elements vegetals el més aviat possible una vegada s'hagin rebut de l'empresa subministradora.
- b) Els elements de solta es col·locaran a la banda menys exposada al sol i a prop de les fulles.
- c) Si el nivell d'afectació de la plaga ho requereix es realitzaran diverses soltes en un mateix element vegetal.
- d) Sempre que existeixi al mercat, els elements de distribució dels insectes beneficiosos que es col·loquin en la vegetació seran de material biodegradable o reciclable. En cas que no ho siguin hauran de ser retirats immediatament després de l'afectació de la plaga.

L'empresa contractada disposarà dels elements necessaris per la correcta conservació i trasllat dels organismes vius, així com les eines necessàries per una òptima col·locació d'aquests organismes en els exemplars arboris, com escales de ma (**Annex 4**).

#### 3.5.4 Tractaments amb atomitzador

Les aplicacions amb atomitzador i productes fitosanitaris es realitzaran quan no existeixi cap altre mètode eficaç per combatre una plaga o malaltia, o quan els que s'hagin utilitzat no hagin donat el resultat esperat.

Consisteixen en l'aplicació del producte fitosanitari mitjançant un canó a pressió o una pistola, que generen un núvol de gotes molt fines, les quals es dirigeixen a la part aèria dels elements vegetals.

Els tractaments que es realitzin a l'arbustiva i planta vivaç s'han de fer, prioritàriament amb equips que permetin reduir la distància a l'objectiu del tractament i adaptar la distribució del producte a l'arquitectura del vegetal. S'haurà de fer servir la pistola d'aplicació, sempre que sigui possible, i els broquets de l'equip han de ser cònics i s'ha de treballar a pressions entre 6 i 12 bar. La velocitat de desplaçament ha de ser entre 2 i 4 Km/h.

Quan l'abast necessari per les característiques de l'enjardinament vertical, no permetin l'aplicació amb pistola, es realitzaran amb equips canó-atomitzador de mitja pressió, i mig abast. (20-25 m).

Per a millorar les aplicacions per polvorització és convenient: orientar la sortida del producte cap a l'objectiu, evitant pèrdues per sobre i sota d'aquest; disminuir la distància entre l'equip i l'objectiu; utilitzar broquets cònics de qualitat, en bon estat i amb pressions entre 6 i 12 bar; i treballar amb velocitats sostingudes evitant pauses.

En la utilització dels canons de polvorització no és recomanable tractar a una distància superior a 10 m del jardí vertical, ja que no es pot controlar el núvol de polvorització i es produeixen pèrdues importants per deriva.

En alguns casos l'IMPJB podrà demanar l'alternança de tractaments amb productes químics i biològics.

En tots els casos on es produeixin **reinfestacions** en un **10% o més** de la vegetació, en un termini de **15 dies** següents a l'aplicació del tractament, aquest tractament es repetirà fins la seva erradicació amb equips addicionals.

#### 3.5.5 Col·locació i revisió dels paranys de captura d'insectes

La col·locació de trampes no és un mètode de control, però sí que és un mètode de seguiment de la plaga. Efectuant un seguiment metòdic mitjançant l'elaboració de corbes de vol anuals en una zona concreta es pot determinar l'inici, la duració i la intensitat de vol de la plaga. Amb aquesta informació es pot establir el llindar de tolerància de la plaga i el moment adequat per realitzar el tractament.

L'IMPJB determinarà la finalitat de col·locació dels paranys (trampes de seguiment o de captura massiva) i el lloc. Es prioritzarà l'ús d'aquells paranys que siguin específics per la captura de cada insecte.

Atenent a l'alçada que s'ha de situar el parany, s'ha de contemplar la necessitat d'una plataforma elevadora, en el moment de la instal·lació de la trampa, durant el seu seguiment i la seva retirada.

PiJBIM determinarà la freqüència en la revisió dels paranys, la qual dependrà de la plaga de la que s'estigui fent el seguiment, del número de captures, de la situació de la trampa, etc.

### 3.5.6 Productes a utilitzar

Tots els productes que es faran servir han d'estar autoritzats en l'àmbit d'espais verds, segons el registre oficial de productes fitosanitaris del Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació en el moment de la realització del tractament. En cap cas les dosis i el número d'aplicacions no superaran les oficialment autoritzades.

En els casos que cregui convenient, es podrà aplicar la neteja de les fulles de la vegetació amb aigua o sabons fosfòrics.

En cas d'haver de realitzar la barreja de més d'un producte hauran de ser compatibles entre sí i la mescla haurà de ser no fitotòxica.

En les aplicacions s'haurà d'afegir un coadjuvant en cas que sigui necessari o l'IMPJB ho demani.

Si en algun moment del procés de la realització de qualsevol actuació vinculada al GIP es decidís canviar de producte o metodologia de lluita, prèviament s'ha de comunicar al Departament de Control de Plagues de l'IMPJB i obtenir la seva conformitat.

L'IMPJB es reserva el dret de fer comprovacions de les dosis i productes utilitzats en el cas que ho cregui necessari. La despesa de les analítiques anirien a càrrec de l'empresa contractada i l'IMPJB podrà demanar les factures de compra de qualsevol dels productes utilitzats.

### 3.5.7 Consideracions generals dels equips de tractament

Els equips d'aplicacions que tinguin una capacitat de més de 100 litres han d'estar inscrits al "Registro Oficial de Maquinaria Agrícola (ROMA)" i han de tenir la inspecció realitzada per una estació de Inspecció Tècnica d'Equips d'Aplicació de Fitosanitaris autoritzada. A més, hauran de tenir:

- a) La marca CE.
- b) Un sistema de seguretat antiretorn en la bomba de càrrega d'aigua. D'aquesta forma, quan es facin les càrregues d'aigua a les boques de reg de IMPJB no existirà el risc del retorn dels insecticides a la xarxa general d'aigua.
- c) Protegits tots els elements mòbils: ventiladors, turbines, corretges, etc.
- d) Un indicador de nivell precís i llegible des del punt d'ompliment de l'equip.
- e) **Un llum de "warning" (emergència) i rotatòries**, perquè puguin ser identificats en zones d'afluència de públic (parcs, voreres, etc.). Així mateix, portaran **senyals de triangles lluminosos de perill (un per vehicle)**, penjats en la part posterior del mateix, i un altre de **sentit obligatori** per major seguretat.
- f) Un **sistema de comunicació acústica - visual, entre l'aplicador i el xofer (la cabina)**, per sol·licitar la parada del vehicle en cas necessari.
- g) Dispositius que rebaixin el nivell de sorolls (insonoritzats) i els seus nivells no excedeixin els permesos per les Ordenances Municipals.

- h) Un manòmetre i un regulador de pressió per a poder regular els cabals subministrats i la mida de gota polvoritzada.
- i) Broques identificables, nets, en bon estat i han de poder polvoritzar a pressions de treball moderades.
- j) Absència de fuites i sistemes antidegoteig que evitin qualsevol tipus de pèrdua o vessament durant el transport o el tractament.
- k) Un dipòsit d'aigua per a la higiene personal, i d'un extintor de pols ABC.
- l) Una farmaciola de primers auxilis, rent a ulls portàtil individual amb aigua neta per possibles esquitxades.
- m) Fitxa de seguretat actualitzada dels productes que estiguin aplicant.
- n) Els telèfons de la Guàrdia Urbana, el de l'Institut Nacional de Toxicologia, el de l'Institut de Toxicologia de Barcelona, el telèfon de contacte del responsable de Parcs i Jardins del contracte, així com el de la Central d'Operacions, per si s'ha de fer una notificació fora de l'horari normal de treball.

L'empresa contractada ha de demanar autorització per l'ús dels hidrants a BCASA, indicant els volum d'aigua que preveuen utilitzar.

Si els equips provoquen la nebulització/aspersió d'aigua (ja sigui freàtica o no), s'ha de seguir la normativa RD 487/2022 i RD 614/2024.

La persona titular d'una instal·lació de les previstes en l'apartat 1 de l'article 3 (RD 487/2022) estarà obligada a controlar i prevenir l'aparició i proliferació de Legionel·la. Per a això, podrà optar entre elaborar un PPCL (Pla de Prevenció i Control de Legionel·la) o un PSL (Pla Sanitari enfront de Legionel·la).

El procediment i la freqüència de les analítiques d'organismes aerobis i de *Legionella spp.* serà tal com diu la normativa vigent.

Les analítiques caldrà fer-les en un laboratori que tingui acreditat els mètodes d'anàlisi conforme a la norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2017 i es faran arribar al dept. de Control de Plagues un cop realitzades.

La resta d'accions realitzades s'hauran d'acreditar i entregar els certificats corresponents (neteges, desinfeccions, avaluació de riscos, etc.) al Departament de Control de Plagues de Parcs i Jardins.

Els equips de tractaments hauran de ser revisats i/o inspeccionats periòdicament per a verificar que mantenen les prestacions inicials.

### 3.5.8 Formació i Experiència

L'empresa contractada ha de disposar d'una persona assessora en gestió integrada de plagues, el qual ha d'estar en possessió de la titulació habilitant, segons l'article 13 del Reial Decret 1311/2012.

L'operador haurà de presentar documentació conforme el tècnic responsable del control biològic ha desenvolupat treballs en jardineria amb l'ús d'aquest tipus de lluita durant un temps superior a 3 anys. Es demanarà una formació d'Enginyer Tècnic Agrícola, equivalent o superior.

Les persones encarregades responsables de les aplicacions hauran de tenir el carnet de capacitació de nivell qualificat en manipulació i aplicació de fitosanitaris, atorgat per la Generalitat de Catalunya.

Les persones aplicadores dels tractaments fitosanitaris disposaran del carnet d'aplicador de productes fitosanitaris que proporciona la Generalitat de Catalunya, nivell bàsic. En cas de canvis en la legislació respecte els carnets esmentats anteriorment s'aplicaran el que siguin vigents en el moment de l'aplicació. També hauran de tenir la revisió mèdica específica que els consideri aptes per aplicar productes fitosanitaris.

### 3.5.9 Horari de Treball

El control biològic i la col·locació de paranys es realitzaran a partir de les 8 hores fins les 18 hores.

En horari nocturn (de 22:00 a 6:00) es faran els tractaments i aplicacions amb atomitzador i aquells que no es puguin realitzar el matí per motius justificats. PiJBIM haurà de donar la seva conformitat si s'ha de canviar els horaris de tractament establerts. En el present expedient, aquesta tipologia d'aplicacions fitosanitaris vinculades amb aquest condicionament de l'horari es considera que tindrà una aplicació esporàdica i poc habitual. En cas que sigui necessària la prestació en horari nocturn s'aplicarà un increment del 5% al preu/jornada ofert, prèvia autorització per escrit del Responsable del Contracte.

Si s'ha de fer qualsevol tractament en horari nocturn en passeigs, avingudes i carrers on existeixen terrasses i zones comercials de vianants amb tradició d'ús nocturn, els tractaments es faran a partir de les 3h de la matinada, previ avís amb 48 hores d'antelació al Departament de Control de Plagues.

### 3.5.10 Comunicació i Senyalització dels tractaments fitosanitaris

Per tal de donar compliment al RD 1311/2012, s'ha d'informar al ciutadà amb 8 dies d'antelació de qualsevol dels tractaments que es realitzin amb productes fitosanitaris mitjançant la pàgina web de l'Institut Municipal de Parcs i Jardins:

<https://ajuntament.barcelona.cat/espaisverds/ca/gestio-i-manteniment/gestio-de-plagues-i-malures/tractaments-fitosanitaris>

Per a fer-ho possible, caldrà que abans del dia 20 de cada mes l'empresa contractada enviï el full de tractaments de productes fitosanitaris que es realitzaran el següent mes, per setmanes, al responsable dels tractaments fitosanitaris de l'IMPJB. Aquesta persona serà la responsable de fer arribar la documentació al Departament de Comunicació per tal de penjar aquesta informació en format PDF a la web. Si hi ha algun "imprevist" s'ha d'enviar com a mínim 10 dies abans. En el cas que es faci un tractament "urgent" s'haurà d'informar prèviament al responsable de l'àrea i tenir l'autorització del Departament de Control de Plagues.

Per a fer-ho possible, caldrà que abans del dia 20 de cada mes l'adjudicatari enviï el full de tractaments de productes fitosanitaris que es realitzaran el següent mes, per setmanes, al Cap d'Àmbit del territori corresponent. Aquesta persona serà la responsable de fer arribar la documentació al Departament de Comunicació per tal de penjar aquesta informació en format pdf a la web. Si hi ha algun "imprevist" s'ha d'enviar com a mínim 10 dies abans. En el cas que

es faci un tractament “urgent” s’haurà d’informar prèviament al Cap d’Àmbit corresponent i tenir l’autorització del Departament de Control de Plagues.

El model del full de Comunicació que s’ha d’emprar figura a l’**Annex 14**.

S’haurà de seguir el procediment de senyalització per als tractaments fitosanitaris (**Annex 14**).

Els vehicles hauran de portar cons, tanques i altres elements d’abaliment que utilitzaran per evitar el pas de públic a la zona de tractament durant la seva execució i el termini de seguretat. En cas de modificacions d’aquest procediment, l’empresa contractada s’adaptarà als possibles canvis.

La senyalització presencial en el lloc del tractament per tal d’informar als veïns s’haurà de fer amb el cartell de Senyalització tipus (**Annex 14**). Aquest cartell s’haurà de col·locar 8 dies abans de la realització de l’aplicació. Al cartell cal indicar:

- La data
- L’interval de temps que necessitaran per fer el tractament, dintre d’aquest interval s’ha de contemplar el temps d’aplicació i el termini de seguretat (2 hores com mínim en tot els casos, excepte en les aplicacions a la gespa que serà de 24 hores).
- El nom del producte (nom comercial).

Els cartells hauran de mantenir una bona imatge en tot moment i la informació s’ha de llegir perfectament.

En els tractaments amb atomitzador, l’empresa contractada haurà de col·locar el cartell informatiu en les porteries dels carrers on es facin les aplicacions.

En el cas que sigui necessari l’ocupació o tall d’un carril per realitzar els tractaments la DSC demanarà prèviament l’autorització de la Guàrdia Urbana.

### **3.5.11 Requisits generals mediambientals de sostenibilitat**

L’Institut de Parcs i Jardins adopta el compromís de gestionar amb criteris de qualitat i sostenibilitat la prestació dels serveis urbans i el manteniment de l’entorn, per això s’adoptaran amb caràcter general:

#### **Mesures de protecció ambiental**

En aquells tractaments que es realitzin en les **proximitats d’instal·lacions d’animals**, (sempre que es tingui coneixement de les mateixes), tant terrestres, aquàtics com aus, s’hauran **d’extremar les precaucions i mesures de seguretat**, posant els mitjans necessaris per protegir els animals si així fos necessari, i verificant prèviament les categories toxicològiques dels productes a utilitzar pels animals de referència. (Mamífers, Aus, Peixos, i insectes pol·linitzadors)

L’empresa contractada del servei té la responsabilitat de comprovar la possible presència d’espècies protegides, pels propis mitjans, abans d’iniciar qualsevol actuació de manteniment. Atenent la normativa vigent, la destrucció, molèstia de llocs de cria o refugi d’espècies protegides pot ser constitutiu de delictes penal o sanció administrativa. Per més informació, consultar el link:

<https://ajuntament.barcelona.cat/espaisverds/ca/els-parcs-i-jardins/flora-i-fauna/conservacio-de-la-fauna-silvestre-protegida-de-barcelona>

Per norma general, no es realitzaran tractaments sobre plantes aquàtiques. Només excepcionalment i per mandat directe del Dept. de Control de Plagues es podran dur a terme algunes actuacions molt determinades i sota un control exhaustiu. En aquests casos, quan es realitzin tractaments a prop de làmines d'aigua, estanys, zones humides o palustres o en les proximitats d'aquestes, s'extremaran les precaucions, posant els mitjans necessaris per protegir els animals si així fos necessari, realitzant les proves necessàries per a una major garantia de la fauna aquífica, atenint-nos al disposat en els Capítols VII i VIII del Reial decret 1311/2012.

Abans de fer qualsevol tipus de tractament, es farà un **càlcul aproximat de la despesa del caldo**, amb la fi **d'evitar abocaments de productes sobrants** innecessaris (Capítol IX del Reial Decret 1311/2012).

Queden prohibits els abocaments indiscriminats. Es reutilitzaran els productes sobrants, o bé tindran la consideració de residu perillós i es tractaran d'acord a l'especificat en la legislació vigent i presentarà un registre del correcte procés d'eliminació dels residus per part de l'empresa contractada (màxim cada 6 mesos)

En cas contrari es comprovarà la possibilitat o no de la compatibilitat (si s'ha de canviar de matèria activa). En el cas de que s'hagi de canviar de matèria activa es farà una neteja de la següent manera, s'esbandirà el dipòsit 3 vegades amb aigua corrent i es repartirà el seu contingut sobre la vegetació de manera homogènia. Mai es vessarà sobre la xarxa de clavegueram.

Els **envasos buits seran retirats per** l'empresa contractada i eliminats a través del **Gestor autoritzat**, segons l'actual legislació vigent (SIGFITO). Semestralment es presentarà un registre del correcte procés d'eliminació dels residus per part de l'empresa contractada.

Serà d'obligat compliment ajustar-se als criteris de gestió ambiental de Parcs i Jardins de Barcelona I.M., principalment al referit al Manual d'Aplicacions Fitosanitàries. (Annex 14)

A banda de les consideracions descrites en els capítols de manteniment per a cada tipus de vegetació, pel que fa a la conservació de la biodiversitat, en termes generals es consideraran els aspectes següents:

- Cal tenir en compte els cicles vitals de les espècies de fauna associada a la vegetació.
- Intentar actuar fora de l'època de cria dels ocells i ratpenats (de març a juliol) i d'aparellament de ratpenats (d'agost a octubre).
- Intentar evitar també actuar si s'han detectat colònies d'hivernada de ratpenats. Per tant, abans de fer un tractament cal tenir ben present l'època de l'any i, en tot cas, si l'actuació adquireix caràcter d'urgència, fer una revisió exhaustiva per tal d'advertir la presència de fauna associada a la vegetació que es vol tractar.
- En cas d'urgència i de detectar cria d'ocells protegits, caldrà avisar a la DSC i al Cos d'Agents Rurals de la Generalitat de Catalunya (consultar Espècies protegides de la fauna salvatge autòctona del Decret Legislatiu 2/2008 pel qual s'aprova el text refós de la Llei de protecció dels animals. Generalitat de Catalunya)

### **3.6 Condicions tècniques dels materials**

Pel que fa a les condicions tècniques dels materials, el seu subministrament, transport i manipulació, l'adjudicatari seguirà les provisions contemplades als plecs de l'IMPJB, i en

particular al “Plec de prescripcions tècniques per al disseny, execució i manteniment d’obra nova de jardineria Parcs i Jardins de Barcelona” en al seva darrera versió.

[https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/sites/default/files/PPT\\_DissenyExecucioRecepcio\\_EspaisVerds.pdf](https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/sites/default/files/PPT_DissenyExecucioRecepcio_EspaisVerds.pdf)

En el seu defecte, serà d’aplicació el “Plec de prescripcions tècniques de manteniment dels espais verds” de la Diputació de Barcelona.

[https://llibreria.diba.cat/es/libro/plecs-de-prescripcions-tecniques-de-manteniment-dels-espais-verds\\_44266](https://llibreria.diba.cat/es/libro/plecs-de-prescripcions-tecniques-de-manteniment-dels-espais-verds_44266)

I en general, les condicions tècniques dels materials es regiran d’acord amb les Normes Tècniques de Jardineria (NTJ) de la Fundació Jardineria i Paisatge.

### **3.7 Principis del servei**

La prestació del servei, a nivell de requisits mediambientals, de sostenibilitat, vehicles i de gestió de residus d’una banda i d’altra banda en relació amb les polítiques d’igualtat i inclusió, de participació ciutadana i de contractació pública social; es regirà segons la normativa vigent en el moment de la prestació i segons les Instruccions, les Normatives, els Procediments i Protocols propis de IMPJB, i dels vigents a la Ciutat de Barcelona, els quals es detallen als annexos del present PCT.

#### **3.7.1 Requisits generals mediambientals**

La DSC es compromet en la declaració pública de la seva Política Mediambiental a que totes les activitats internes i externes acompliran acuradament les normatives ambientals, a l’aplicació del principi de prevenció de la contaminació i a exigir que les contractes de serveis incorporin millores en el seu comportament mediambiental d’acord amb la normativa i legislació vigent, sense variació en el preu de la prestació del servei.

El PCT també pot incorporar, en el moment de la licitació, la sol·licitud als licitadors de millores ambientals adients als objectius del contracte.

L’adjudicatari adoptarà les mesures oportunes per a l’estricta compliment de la legislació mediambiental vigent (comunitària, estatal, autonòmica i local) i les mesures preventives oportunes basades en les bones pràctiques de gestió mediambiental, especialment les que siguin d’aplicació al treball realitzat, i que l’adjudicatari adoptarà amb caràcter general:

- a) Evitar abocaments líquids no desitjats.
- b) Evitar emissions contaminants a l’atmosfera i sorolls.
- c) Evitar fuites, vessaments i contaminació del sòl
- d) Evitar l’abandonament de qualsevol tipus de residu.
- e) La correcta gestió dels residus definits com a perillosos.
- f) L’emmagatzematge i manipulació adient de productes químics i mercaderies o productes perillosos.
- g) Disposar d’un llistat actualitzat de les substàncies i preparats que utilitza, així com els fulls de seguretat dels catalogats com a perillosos.
- h) L’ús de contenidors i bidons adequats, tancats, senyalitzats i en bon estat.

L'adjudicatari es compromet a informar a la DSC sobre qualsevol incident de tipus ambiental que es produeixi en el curs del treball o servei encomanat, i serà responsable de subministrar tota la informació necessària dintre de les 24 hores posteriors a l'incident.

Davant de qualsevol incompliment d'aquestes condicions, la DSC podrà procedir a la suspensió del contracte de servei per un termini indefinit per resoldre la incidència pels mitjans que es considerin oportuns, inclosa la participació de proveïdors alternatius a l'Adjudicatari, a càrrec de l'Adjudicatari

### 3.7.2 Gestió de residus

L'adjudicatari presentarà en el termini establert a l'apartat 6 "*Memòria de la prestació del Servei*" un "Pla de Gestió de Residus" on es defineixi com es realitzarà la gestió dels residus generats, d'acord amb el que estableix la legislació vigent, i seguint les directrius que s'exposen en la *Gestió de Residus als Espais Verds* de la DSC. **(Annex 13)**

L'adjudicatari es farà càrrec de la recollida selectiva i gestió dels residus generats en l'execució de feines, incloent els dels possibles serveis que hagi subcontractat.

Queda totalment prohibit abocar qualsevol residu de l'àmbit de manteniment en contenidors i papereres destinats a la neteja pública de la ciutat, acció que es considerarà una falta molt greu.

L'empresa adjudicatària haurà de preveure la disponibilitat i efectivitat per a la neteja, aplec i retirada dels residus generats en finalitzar la jornada de treball, el que en cas d'incompliment serà considerat una falta lleu. Com a prioritat absoluta mai haurà de quedar restes vegetals resultants dels treballs per a recollir en dies festius ni en caps de setmana, el que serà considerat una falta greu.

En el cas de que l'empresa adjudicatària no retirés els esmentats residus en el termini de temps establert, aquests treballs seran efectuats per qui determini la direcció facultativa, amb la deguda càrrega de costos econòmics a l'empresa Adjudicatària, sense perjudici de les responsabilitats inherents que se'n puguin derivar de l'incompliment.

El residus no vegetals seran tractats segons s'especifica en el document **Annex 13** de Gestió de Residus en espais verds.

En relació a la gestió de residus resultants de les aplicacions fitosanitàries, s'aplicarà el que es detalla a la apartat 3.5.11 *Requisits generals mediambientals de sostenibilitat*.

Depenent de la tipologia i característiques dels residus es donarà el destí corresponent, sempre als abocadors controlats o centres de reciclatge/compostatge, d'un gestor de residus, segons llistat de l'Agència de Residus Catalana i tenint en compte l'obligació de mantenir un registre documental que garanteixi la traçabilitat dels residus i que els costos aniran a càrrec de l'empresa Adjudicatària d'aquesta contractació. Qualsevol omissió de les obligacions descrites envers la gestió de residus, es considerarà una falta molt greu i podrà desembocar en la suspensió o rescissió del contracte de manera unilateral per part de la DSC.

### 3.7.3 Normativa d'aplicació

Els conceptes expressats en l'objecte del PCT han de complir les disposicions legals, les normatives i els consells sobre sostenibilitat, protecció i respecte medi ambiental vigents en el moment present i al llarg de la durada del contracte.

En general, són d'aplicació obligatòria aquelles disposicions legals que, amb caràcter superior al PCT, estableixi la legislació vigent en el moment present i aquelles que en el futur puguin establir-se, i que afectin la naturalesa del PCT en funció del lloc del territori on s'hagi de desenvolupar l'activitat. En particular, les que es relacionen tot seguit i les que es puguin assenyalar en cada apartat del present PCT:

#### General

- Normativa en prevenció de riscos laborals (**Annex 12**).
- Llei 43/2002, de 20 de novembre, de sanitat vegetal.
- Nova reglamentació Europea relativa a la Sanitat Vegetal (UE) 2016/2031 (en vigor des del 14 de desembre de 2019)
- Plec de condicions tècniques de partides d'obra d'urbanització. Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITEC).
- Guia de contractació pública sostenible de l'Ajuntament de Barcelona. (**Annex 8**)
- Plec de Prescripcions Tècniques per al Disseny, l'Execució i la recepció d'espais verds 2020 de l'IMPJB
- Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme (NTJ) del Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles i Perits Agrícoles de Catalunya i la Fundació de la Jardineria i el Paisatge.

#### Mediambiental

- Reial Decret 58/2005 de 21 de gener i Decret 137/2014 de 7 d'octubre pel qual s'adopten mesures de protecció contra la introducció i difusió en el territori nacional i de la Comunitat Europea d'organismes nocius per als vegetals o productes vegetals, així com per a l'exportació i trànsit a països tercers. (BOE núm. 19 - 22/01/2005)
- Decret Legislatiu 2/2008, de 15 d'abril, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de protecció dels animals
- Llei 42/2007, de 13 de desembre, del patrimoni natural i de la biodiversitat Article 334 del Codi Penal.
- Ordenança de Medi Ambient (OMA) vigent en el moment d'adjudicar el contracte i cada actualització de la mateixa en el que determini la DSC.

#### Fitosanitària

- Registre de productes fitosanitaris:  
<http://www.magrama.gob.es/ca/agricultura/temas/sanidad-vegetal/productos-fitosanitarios/registro/menu.asp>.
- Reial Decret 1416/2001 de 14 de desembre, sobre envasos de productes fitosanitaris. (BOE núm. 311 - 28/12/2001)
- Reial Decret 555/2019 de 27 de setembre, pel qual es modifica el Reial Decret 1311/2012, de 14 de setembre, pel qual s'estableix el marc d'actuació per aconseguir un ús sostenible de productes fitosanitaris. (BOE núm. 234 – 28/09/2019).

- Reial Decret 1702/2011, de 18 de novembre, d'inspeccions periòdiques dels equips d'aplicació de productes fitosanitaris.
- Reial Decret 1311/2012, de 14 de setembre, pel que s'estableix el marc d'actuació per aconseguir un ús sostenible dels productes fitosanitaris.
- Reial Decret 951/2014, de 14 de novembre, pel qual es regula la comercialització de determinats mitjans de defensa fitosanitària.

#### 3.7.4 Obligacions de l'empresa adjudicatària

L'adjudicatari es compromet a portar a terme la prestació del servei objecte del contracte amb la deguda diligència, organitzarà el servei amb estricta subjecció a les característiques establertes al contracte i dins dels terminis assenyalats, assumint les obligacions següents:

- a) L'adjudicatari està obligat a disposar d'una organització tècnica i de gestió dels mitjans humans i recursos materials adequada per portar a terme el servei de manteniment objecte del contracte.
- b) Organitzar i gestionar per sí mateix i amb la màxima qualitat possible el servei de manteniment objecte del contracte, incorporant les indicacions, directrius i procediments facilitats per la DSC.
- c) Facilitar el seguiment de la correcta gestió del servei a la DSC, presentant tota aquella documentació que es determini amb la periodicitat que s'assenyali; així com les inspeccions pertinents per verificar les actuacions executades i la qualitat de les mateixes amb un termini mensual. En aquest sentit, lliurarà les planificacions necessàries i comunicarà amb l'antelació suficient qualsevol canvi en les previsions inicials.
- d) Facilitar les dades que, amb finalitats estadístiques i de control, consideri necessari la DSC.
- e) Garantir que el personal de l'adjudicatari té la titulació, formació i experiència requerida i adequada a cada un dels perfils i cada una de les actuacions que s'hagin de dur a terme. Sobre aquest aspecte no s'admetrà la participació de cap persona, sigui directa o indirectament, vinculada al servei d'aquest contracte que no qualifiqui d'acord amb l'establert en aquest PCT. Igualment, un cop iniciat el contracte, l'adjudicatari garantirà que totes les persones que s'incorporin a la plantilla, abans de començar la seva activitat, hauran rebut la formació necessària.
- f) En el moment de l'absència de qualsevol treballador/a adscrit al contracte, es deurà informar de immediat al tècnic/a responsable del contracte de la DSC. Haurà d'informar del treballador/a que s'incorpora en la substitució, del perfil tècnic exigint i el moment de la seva incorporació efectiva.
- g) Durant el període estival, l'adjudicatari haurà d'organitzar els períodes de vacances del personal adscrit al servei de tal manera que pugui garantir durant tota la prestació del servei, una dotació de personal operatiu no inferior al 65% del personal mínim previst en aquest PCT. Mentre que tal i com es detalla a l'apartat 4.2.2 Descripcions dels perfils professionals, el tècnic i l'encarregat hauran d'alternar els seus períodes de vacances per tal garantir la correcta supervisió i seguiment tècnic del servei.

- h) L'adjudicatari és responsable de l'exacte compliment de la totalitat dels treballs convinguts i, en conseqüència, de faltes comeses pels seus subministradors o subcontractistes.
- i) Hauran de dur el pont de llum encès els vehicles en circulació i també durant l'execució de les actuacions de manteniment recollides en aquest plec, especialment si obstaculitzen el pas, circulen a una velocitat inferior a la del trànsit o bé circulen per una zona de vianants
- j) Implementar i mantenir un sistema de comunicació de la DSC amb l'Adjudicatari i les brigades que inclogui l'ús del telèfon mòbil, el correu electrònic i altres mitjans de telecomunicació.
- k) Aportar a la DSC la documentació relativa a personal adscrit al servei (plantilla inicial, contractes, titulacions, documents de subrogació si s'escau, moviment mensual d'incidències de treballadors en relació a vacances, permisos o baixes, relació de RNT i RLC" degudament segellat per l'entitat bancària, declaració jurada de l'empresa certificant la idoneïtat del personal substituent del personal habitualment adscrit al servei en termes d'adequació a llei, categoria professional ajustada a aquest plec i titulació adient). Aquesta documentació s'aportarà a l'inici del contracte o amb posterioritat atenent a la seva naturalesa.
- l) Facilitar a la DSC o entitat que aquesta designi la realització de les inspeccions pertinents per verificar les actuacions executades, així com la qualitat de les mateixes. En aquest sentit, lliurarà les planificacions necessàries i comunicarà amb l'antelació suficient qualsevol canvi en les previsions inicials.
- m) Excepte en casos d'urgència, les reparacions i feines de conservació es realitzaran segons els criteris definits en aquest plec, podent ser reajustat segons les necessitats del servei i les instruccions de la DSC.
- n) L'Adjudicatari està obligat a notificar a la DSC dintre de les primeres 24 hores a partir de la seva detecció, els danys produïts per actes vandàlics, obres, treballs o altres incidències que afectin a les instal·lacions de les zones verdes, i en particular a l'àmbit de manteniment, presentant un informe detallat de la relació de danys amb el màxim d'informació possible. Correspon a la DSC valorar la causa del dany, decidir a càrrec de qui van els costos de substitució i arbitrar les mesures convenientes per a la seva correcció. En cas de denúncia a Comissaria o Jutjat, es facilitarà a la DSC una còpia d'aquesta adjunta a l'informe. La realització dels treballs compensatoris del dany es faran en un màxim de 12 dies.
- o) Quan es tracti de danys causats per vehicles o maquinària, a elements de l'espai a mantenir, l'adjudicatari del manteniment serà el responsable de la redacció d'un comunicat d'accident, signat pel causant, amb totes les dades necessàries.
- p) Atenció urgències: es realitzaran les operacions d'intervenció immediata necessàries per mantenir i restablir la seguretat i la higiene públiques, afectades per desperfectes motivats per causes extraordinàries o imprevistes (accidents, fenòmens meteorològics, deterioraments diversos, cops, despreniments, etc.) sobre les estructures enjardinades.
- q) Per part del contractista, les inspeccions de tots els espais hauran de ser les suficients per detectar qualsevol incidència que es pugui donar, establint el sistema de inspeccions

amb un mínim d'una inspecció quinzenal de tots els espais. En aquest sentit l'adjudicatari haurà de lliurar un informe, juntament amb la facturació mensual, on reculli totes les actuacions dutes a terme a cada espai en concret incloses les diferents inspeccions i estat de tots els elements que componen cada instal·lació incloent reportatges fotogràfics actualitzats al mes corresponent.

- r) L'adjudicatari serà responsable de formar i informar adequadament al seu personal, tant a nivell professional de les tasques a realitzar, com de la seguretat i salut en el treball, i del respecte al medi ambient.
- s) L'adjudicatari assumeix la responsabilitat del correcte funcionament del servei, així com dels danys i perjudicis que el seu personal pugui patir i/o ocasionar, per qualsevol causa, durant l'execució dels treballs de manteniment i de la reposició de tots els elements materials i vegetals que puguin resultar afectats per la mateixa, sense que aquesta responsabilitat repercuteixi en cap cas en l'Ajuntament de Barcelona.
- t) L'adjudicatari respectarà i vetllarà pel compliment de totes les normatives legals i els plecs i protocols definits per l'Ajuntament de Barcelona, aplicables al servei; tant des de la vessant tècnica, com de la seguretat i salut del personal propi o de tercers, com del respecte amb el medi ambient.

### **3.7.5 Pla d'actuació en episodi de sequera**

En cas de declaració per part de la Generalitat de Catalunya de l'estat de sequera, concretament en els estats d'Excepcionalitat i l'estat d'Emergència, l'adjudicatari i la Direcció Facultativa es veuran obligats a definir els regs amb aigües freàtiques, aigües regenerades i de depòsits pluvials i a prendre les mesures sobre els medis a emprar com l'ús de dipòsits als vehicles, l'adequació de les connexions per injectar aigua en les preses d'aportació d'aigua amb bombes d'impulsió amb la suficient potencia per a cada jardí vertical, carregues en els punts dels hidrants municipals i qualsevol altre sistema per tal de garantir la supervivència de la vegetació i redefinir les tasques de manteniments descrites en aquest PCT sense que això representi un increment en la dotació pressupostaria a l'expedient donat que s'arribarà a un acord d'equilibri entre les tasques pròpies de manteniment sobre la vegetació i els regs de supervivència.

Al respecte es tindran en compte les indicacions a l'hora de fer ús de dipòsits sobre els vehicles segons el **Annexos 11 i 18**.

## 4 ORGANITZACIÓ DEL SERVEI

### 4.1 Recursos materials

L'adjudicatari posarà a disposició del contracte els vehicles, maquinària i eines suficients i adequades i en perfecte estat per a realitzar els serveis, amb les millors condicions de seguretat, el mínim de molèsties als usuaris i amb la qualitat estipulada per la DSC.

Per assolir la qualitat necessària, l'adjudicatari presentarà un "Pla de Manteniment dels Recursos Materials" en el termini establert a l'apartat 6 *Memòria de la prestació del servei*.

Seràn a càrrec de l'adjudicatari el cost de tots els subministraments, consums de materials i combustibles, costos fixos atribuïbles als serveis a prestar, la maquinària, els mitjans auxiliars, els recanvis i qualsevol altres mitjans necessaris per a l'execució de les obligacions assumides en virtut del PCT, que estaran inclosos a l'oferta econòmica presentada per l'esmentat adjudicatari.

#### 4.1.1 Eines

L'adjudicatari disposarà de les eines necessàries per al normal funcionament diari del servei i també aquelles de reserva necessàries per a casos d'incidències.

En el "Pla de Manteniment dels Recursos Materials" caldrà detallar el llistat amb les eines que posarà a disposició del servei de manera permanent amb detall del tipus i unitats a utilitzar en la prestació del servei amb detall de la freqüència de neteja i desinfecció de les eines, lubricació i freqüència en l'esmolada (en el cas de les eines de tall) com a mínim.

Les eines que s'utilitzaran pels treballs d'esporga seran aquelles que garanteixin una millor qualitat dels talls.

#### 4.1.2 Vehicles i maquinària

D'acord amb el criteri de valoració del PCAP, en els 10 dies següents a la formalització del contracte, l'adjudicatari lliurarà una declaració detallada de tota la maquinària i vehicles que dedicarà a la prestació del servei. Tots els elements hauran de disposar de: assegurança i ITV en vigor, així com l'etiqueta ambiental de la DGT que els hi permeti circular sense restriccions dins de les zones ZBE de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. L'antiguitat màxima dels vehicles/maquinaría que l'adjudicatari posi a disposició del servei a l'inici de contracte serà de 10 anys. Es deixaran tres mesos de marge des de la formalització del contracte per a que l'adjudicatari renovi els vehicles que no compleixen amb aquesta antiguitat.

Tots els vehicles que formi part de la millora establerta al PCAP en relació amb la millora de la qualitat ambiental, hauran d'estar a disposició del contracte en un termini màxim de 3 mesos des de la formalització del contracte. Tanmateix la maquinària que formi part d'aquesta millora establerta al PCAP, haurà d'estar a disposició del servei des del primer dia de la prestació del servei.

Llistat de maquinària i vehicles mínima que ha de disposar l'adjudicatari és el següent:

VEHICLES	UT	Dedicació	Característiques mínimes
Camió MMA 3.5Tn amb plataforma elevadora de més 17m alçada i més 200kg de càrrega	1	100%	2-3 places / Canvi manual / AACC
Furgoneta càrrega caixa tancada	1	100%	3 places / Canvi manual / AACC
Furgoneta càrrega caixa tancada	1	50%	3 places / Canvi manual / AACC
Vehicle inspeccions i visites	1	80%	Moto o cotxe urbà
Plataforma elevadora poda	1	10 dies/any	>16m d'alçada
MAQUINÀRIA	UT	Dedicació	Observacions
Tallabarders	4	100%	60cm d'espasa i 1Cv de potència
Tallabarders d'alçada	2	100%	50cm d'espasa i >200cm llargada
Bufadora	2	100%	>25 cc i flux d'aire > 600 m3/h
Motxilla polvoritzadora	2	100%	Dipòsit >8 litres i >6m abast
Escala d'alumini	2	100%	2 Trams / 4 m alçada / 150kg càrrega
Hidro netejadora alta pressió	1	100%	400 l/h i 100 bar

Els vehicles han de complir amb que es recull a *la Instrucció Tècnica per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en els vehicles (Annex 7)*. I han de permetre el desplaçament dels equips i la maquinària entre els diferents espais que formen l'àmbit del contracte. Per al desplaçament dels equips s'han de preveure els vehicles necessaris a per a cada un dels dos equips de treball amb les seves eines i maquinària i disposar d'espai per carregar i retirar restes lleugers i poc voluminosos durant les feines de neteja, poda o altres que requereixen l'aportació o retirada de materials poc voluminosos. S'ha previst un vehicle per cada una de les dues brigades, un altre al 50% de dedicació per a l'Auxiliar/Netejador al 50% de dedicació i l'últim al 80% de dedicació per al tècnic del servei.

Els mitjans d'elevació necessaris per treballar en les condicions inherents a aquest tipus d'estructures, es preveu el següent: un camió de menys de 3.5 Tn, ja relacionada en el paràgraf anterior, amb cistella elevadora incorporada amb capacitat per dos operaris i de mínim 17 metres d'alçada, com a mitjà d'elevació principal i habitual del contracte. I per les feines de retall de grans superfícies amb un gran desenvolupament horitzontal, es preveu una cistella elevadora autopropulsada, per tal d'agilitzar i fer més eficient la tasca de poda i retall amb una important necessitat de desplaçament continuu a mesura que s'avança la feina, com és el cas principalment del Calaix de Sants. Cal indicar en relació amb el mitjans d'elevació que aquest han de tenir les característiques adients per garantir l'accessibilitat a tots els espais objecte del present contracte on siguin necessaris realitzat treballs en alçada.

En relació a la maquinària, es preveu dos tipologies, per una banda la maquinària per a podar o retallar, que es preveu tenir a disposició del servei 6 tallabarders, dos dels quals per treball en alçada i amb una amplada de treball mínima de 50cm per poder realitzar amb solvència els treballs de poda o retall en estructures verticals. Amb aquesta previsió, cada un dels operaris de cada brigada disposarà d'un tallabarders i a més a més, cada brigada d'un tallabarders d'alçada.

Pel que fa als tractaments fitosanitaris es dota el contracte amb dues motxilles polvoritzadores amb un abast mínim de 6 metres.

I per últim, s'han previst dues bufadores, una per cada equip, per a les feines de neteja i per a la recollida i aplec de petits restes vegetals.

Donades les característiques dels espais a mantenir objecte d'aquest contracte, les maquinaries a utilitzar seran aquelles que permetin fer els treballs amb total garantia de seguretat, especialment pel que fa als treballs en alçada. Aquestes últimes seran les plataformes elevadores que incloguin els diferents models que s'adaptin adequadament a les característiques de cada espai i emplaçament a mantenir. En l'ús de les plataformes elevadores s'hauran de tenir en compte els criteris establerts en el document de usos de plataformes reflectit en **l'Annex 3** d'aquest plec.

L'adjudicatari disposarà de les instal·lacions adequades per a la custòdia dels vehicles un cop finalitzada la jornada de treball, sense que aquests puguin estar aparcats a la via pública. Així com si l'adjudicatari aporta vehicles i/o màquines elèctriques al servei, serà al seu càrrec tot el necessari per a una càrrega del vehicles i/o de les bateries que permeti que estiguin operatius durant tota la jornada de treball.

Els mitjans materials, com vehicles i maquinària, que l'adjudicatari destini als treballs objecte del servei, estaran en perfecte estat de conservació i ús i tindran les condicions requerides per a la finalitat que es destinin, tant de seguretat, com sanitàries i d'imatge, que inclou la identificació mitjançant adhesiu o placa d'identitat amb el distintiu de Parcs i Jardins i Ajuntament de Barcelona, i sense que allò perjudiqui la identificació del propi adjudicatari, tal com es detalla a **l'Annex 6**.

La maquinària i vehicles han de rebre l'aprovació de la DSC, en el termini establert a l'apartat 6. *"Memòria de la prestació del servei"*. La DSC podrà, en qualsevol moment, indicar a l'adjudicatari la necessitat de disposar d'un determinat instrumental de treball per a la realització de feines específiques i, si escau, obligar el seu ús.

L'adjudicatari haurà de realitzar al seu càrrec, totes les reparacions necessàries per al correcte manteniment i conservació dels vehicles i de la maquinària, de tal forma que en cap moment es pugui quedar interromput el servei per aquestes causes. Els vehicles estaran operatius per a la seva utilització durant el temps de prestació del servei, establint els mecanismes adequats per tal de substituir-los en cas d'avaría.

Cada cop que es produeixi una alta o baixa d'un vehicle o maquinària, autoritzada prèviament per la DSC, l'adjudicatari haurà de comunicar-ho en el termini establert a l'apartat 6. *"Memòria de la prestació del servei"*, per a l'autorització per part de la DSC.

Tots els vehicles i maquinària hauran d'estar en bon estat d'higiene i aparença a més de comptar amb una pòlissa d'assegurança en vigor durant tot el període de temps en que el contracte estigui vigent.

Els vehicles que treballin en la via pública seran perfectament visibles i disposaran dels sistemes de senyalització i de seguretat obligatoris. I tots ells hauran de comptar amb:

- Les llumeneres reglamentàries d'intermitència i senyalització
- Els elements de seguretat per evitar possibles accidents
- Farmaciola portàtil amb contingut per fer petites cures

- Llistat amb telèfons d'urgència
- Extintor

Queda prohibit accedir o estacionar vehicles als parterres, les gespes i altres àrees de plantació excepte que sigui la maquinària específica per realitzar les feines pròpies de manteniment i conservació de la vegetació.

Els vehicles i maquinària utilitzat han de garantir el menor impacte possible al medi i es tindrà cura especial amb les emissions (fums i soroll) a l'atmosfera, segons els criteris de sostenibilitat de vehicles de la Instrucció tècnica de l'Ajuntament de Barcelona que es detallen a l'**Annex 7**.

Els tipus de vehicles admesos en la contracta són els següents:

- Elèctrics.
- Híbrids de gas natural.
- Híbrids de gasolina.
- Híbrids de gasoil.
- Flexi fuel gasolina /E85.
- Gas natural.
- Bio dièsel B30.
- Gasolina.

En cap cas s'admetran vehicles dièsel que funcionin únicament amb gasoil convencional. S'haurà de complir la "Instrucció per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat de vehicles" (Annex 7).

La DSC podrà demanar en qualsevol moment, per acreditar el compliment d'aquestes aspectes ambientals, el permís de circulació i la fitxa tècnica dels vehicles adscrits al servei.

## **4.2 Recursos humans**

L'empresa adjudicatària posarà a disposició de la prestació del servei el personal necessari per la bona execució dels treballs definits al PCT, sempre amb la qualificació, les condicions d'aptitud i pràctica requerides per la DSC amb l'objectiu de complir les tasques establertes.

Per Recursos Humans s'entén les persones i/o treballadors/es, que l'Adjudicatari posi a disposició del servei per desenvolupar i executar de manera correcta les accions, activitats i tasques que s'han de realitzar i que han estat sol·licitades a aquestes persones.

Tot el personal haurà d'estar degudament donat d'alta a la Seguretat Social i l'adjudicatari haurà de complir amb totes les obligacions legals contractuals, havent d'acreditar el pagament de les cotitzacions socials.

### **4.2.1 Estructura del servei**

El servei s'estructura de forma teòrica verticalment segons el quadres de comandament prevists i la dotació per personal productiu per a la realització dels treballs definits en aquest PCT.

Així el servei disposarà d'un/a Tècnic/a que serà el Responsable del Servei per part de l'empresa. Al seu càrrec directe tindrà un/a Encarregat/da, que serà el que s'ocupi de la part operativa, coordinar i organitzar la feina de les dues Brigades i serà el responsable directe d'una d'elles; al davant de l'altra Brigada hi haurà un Oficial Jardiner/a. Sota l'Encarregat/da i l'Oficial Jardiner/a

estaran dos auxiliars jardineros/es i entre aquests quatre treballadors/es duran a terme els treballs previst en el present plec.

El personal previst s'ha organitzat en dues brigades, que puguin treballar per separat de forma independent i autònoma. Cada brigada estarà formada per dos treballadors/es, un Encarregat/da o Oficial Jardiner/a; i un Auxiliar de Jardineria i disposarà dels mitjans mecànics necessaris per dur a terme els treballs habituals prevists en el present plec. I que seran responsables d'executar les tasques de manteniment, incloent l'ús d'eines i maquinària específica.

Per a la realització dels treballs habituals definits en el present plec, es considera necessari l'assignació d'un equip format per un mínim de 5 treballadors/es per tal d'assolir els objectius de manteniment prevists dels espais que formen part del present contracte, així com per poder atendre les necessitats puntuals que es puguin derivar durant la prestació del servei.

Aquestes dues brigades estaran comandades i supervisades pel Tècnic/a Responsable del Servei, que serà qui se n'ocupi de la planificació dels treballs, de l'organització i supervisió de les brigades i de la revisió de la correcta execució de les feines realitzades.

El/la tècnic/a realitzarà les visites de seguiment del contracte amb les persones designades per la DSC per aquest fi i també s'ocuparà de les planificacions, revisió de l'estat de les feines realitzades i de les pendents de realitzar i el seguiment directe dels equips de treball.

Sota la direcció del/la Tècnic/a, hi haurà també un tercer Auxiliar jardiner/a, amb dedicació parcial, per dur a terme les feines de suport, com la neteja, eliminació de grafits i adhesius, el pintat de les estructures metàl·liques, acompanyament en la certificació dels EPC i donar suport puntualment a les altres Brigades quan hagin de fer les feines més extenses.

<b>RECURSOS HUMANOS MÍNIMOS DESTINATS AL SERVEI</b>		
<b>Perfil</b>	<b>Nº</b>	<b>Dedicació anual</b>
Tècnic/a Responsable de la prestació del Servei	1	80 %
Tècnic/a Assessor GIP	1	5 %
Encarregat/da	1	100 %
Oficial Jardiner/a	1	100 %
Auxiliar de Jardineria	2	100 %
Auxiliar de Jardineria / Netejador/a	1	50 %

L'adjudicatari haurà de garantir la disponibilitat dels recursos humans durant l'horari habitual del servei, sempre en funció de les necessitats de la prestació del servei i de la DSC, mitjançant la creació d'un organigrama que permeti delegar un perfil i les seves funcions en altres recursos que reuneixin les mateixes característiques de capacitats i coneixements, incloses les absències per motius justificats i injustificats; l'adjudicatari serà responsable de suplir les seves funcions mitjançant l'aportació d'altre recurs equivalent, que pugui ser aprovat per la DSC.

L'adjudicatari haurà de programar les vacances del personal adscrit al servei, per tal de garantir la continuïtat de la prestació al llarg de l'any i la qualitat del servei i de l'estat dels elements

objecte del present contracte. De la mateixa manera, i per assolir el mateixos objectius, l'adjudicatari haurà de reposar les baixes per malaltia o altres motius d'absentisme. Aquests dos conceptes en els termes definits en el conveni i/o les repercussions que es consideren habituals, estan repercutits en l'estudi de costos de personal amb el que s'ha dimensionat el servei i, per tant, tots dos són d'obligat compliment per l'adjudicatari.

En relació amb els plusos que preveu el Conveni Estatal vigent, i atès que el model de gestió fitosanitària del present contracte es preveu exclusivament en tècniques de lluita biològica i tractaments amb sabó potàssic, sense ús de productes fitosanitaris químics, no resultarà d'aplicació el plus de treballs tòxics, penosos o perillosos previst en el Conveni Estatal de Jardineria. En conseqüència, aquest complement no s'ha incorporat en el càlcul del cost laboral ni en la proposta econòmica.

#### 4.2.2 Descripció dels perfils professionals

Per perfil professional s'entén el conjunt de capacitats i competències que posseeix un recurs humà a disposició del servei, que li permetrà assumir responsabilitats pròpies d'una determinada funció professional dintre dels objectius del PCT.

Els perfils professionals s'hauran de poder acreditar mitjançant qualificacions acadèmiques, formació continua i experiència laboral coherent amb la seva capacitat per a exercir les competències professionals d'acord amb els coneixement propis del sector juntament amb l'organigrama.

Els perfils professionals específics hauran d'estar qualificats segons les descripcions següents:

##### 4.2.2.1 Tècnic/a Responsable del Servei

El/la Tècnic/a Responsable del Servei, és el/la responsable tècnic de l'empresa adjudicatària:

- a) Seguiment de la prestació del servei i de totes les tasques de manteniment referides al PCT.
- b) Organització i coordinació dels recursos a disposició del servei.
- c) Seguiment del compliment del Pla de Manteniment i de l'execució dels treballs.
- d) Serà la persona en contacte directe amb el/la Tècnic/a Responsable del Contracte de la DSC.
- e) Seguiment de Programa Mensual de les actuacions de manteniment i de la gestió de dades. Inclosa la introducció i gestió de les dades en l'aplicació Natura Espais Verds, necessari per al seguiment i certificació de les feines previstes en el contracte.
- f) Redacció d'informes i altres documents.
- g) Fer les visites mensuals amb els Tècnics d'Àmbit.
- h) Reunions trimestrals amb el/la Tècnic/a Responsable del Contracte.
- i) Gestionar les tasques descrites als apartats 5.2 "Planificació i programació del servei" i 5.3 "Gestió de dades" del PCT i de la gestió documental segons la periodicitat establerta a l'apartat 6. "Memòria de la prestació del servei".

Aquest tècnic/a referent del contracte no podrà, implicar a cap altre persona com a suport o recurs, sigui tècnic o operatiu. Única i exclusivament serà el/la tècnic/a de referència qui podrà atendre les qüestions relacionades amb aquest expedient.

- **Titulació i experiència:** estarà qualificat amb una titulació universitària d'Enginyer Tècnic Agrícola o el seu equivalent o superior, amb competències i atribucions legals acreditades per titulació per exercir activitats de caràcter tècnic i de gestió de dades, especialitzat en jardineria i reg, amb experiència mínima acreditada de 3 anys en manteniment de enjardinaments verticals o murs verds.

Donat els riscos que suposa el treball en alçada, és imprescindible disposar d'experiència en treballs d'aquest tipus amb coneixements i experiència suficient en jardineria per tal de resoldre els problemes que poden produir-se en aquest tipus de serveis en relació amb els treballs de poda o retall, plantacions, tractaments fitosanitaris, carrega i descarrega, etc.

El seu delegat en cas d'absència serà l'Encarregat/da de Jardineria, el que no vol dir que realitzarà les funcions pròpies del tècnic/a de referència en cap moment.

#### 4.2.2.2 Encarregat/da de Jardineria

Encarregat/da de Jardineria serà el responsable operatiu de l'empresa adjudicatària:

- a) L'organització i coordinació de l'execució de les tasques relacionades amb la gestió i manteniment de la vegetació, les estructures de suport de la vegetació i les xarxes de reg.
  - b) Aplicació dels recursos a disposició del servei, d'acord amb els Programes de Manteniment.
  - c) Responsable de la supervisió directa de les feines realitzades i de la bona execució dels treballs previstos.
  - d) Actuarà subjecte a les directrius que determini el/la Tècnic/a Responsable del Servei.
  - e) Informar el/la Tècnic/a de les casuístiques i incidències que es puguin produir durant el desenvolupament dels treballs.
  - f) Haurà de supervisar, dirigir i formar a la resta de treballadors de les brigades en cas de que no comptin amb la suficient experiència en aquesta tipologia d'enjardinament.
- **Titulació i experiència:** estarà qualificat amb un de Cicle Formatiu de Grau Mig en Jardineria (Tècnic/a especialista), el seu equivalent o superior, amb competències acreditades per exercir activitats de jardineria, amb una experiència mínima acreditada de 3 anys en manteniment de enjardinaments verticals o murs verds.

Donats els riscos que suposa el treball en alçada, és imprescindible que aquesta figura tingui capacitat per actuar com a Recurs Preventiu, i disposar d'experiència en treballs d'aquest tipus amb coneixements i experiència suficient en jardineria per tal de resoldre els problemes que poden produir-se en aquest tipus de serveis en relació amb els treballs de poda o retall, plantacions, tractaments fitosanitaris, carrega i descarrega, etc.

El seu delegat en cas d'absència serà e l'Oficial de Jardineria, el que no vol dir que realitzarà les funcions pròpies de l'encarregat/da de jardineria en cap moment.

#### 4.2.2.3 Assessor/a en Gestió Integrada de Plagues

L'Assessor/a en GIP serà el/la responsable de la gestió i assessorament en la lluita integrada de plagues i l'ús segur dels productes fitosanitaris de l'empresa adjudicatària:

- Titulació i experiència: Estarà qualificat i en possessió de la titulació universitària d'Enginyer Tècnic Agrícola o el seu equivalent o superior, i haurà adquirit uns coneixements adequats pel desenvolupament de les seves funcions, amb experiència mínima acreditada de 3 anys en aplicacions de productes fitosanitaris en espais verds.
- Dedicació: Es considera que aquest perfil demana una dedicació estimada mínima per actuació variable que podria arribar al 5% del temps hàbil, durant els episodis de plagues i malures. L'adjudicatari serà responsable de la disponibilitat del perfil d'acord amb les necessitats de la DSC.

#### 4.2.2.4 Oficial Jardiner/a

Oficial jardiner/a serà el responsable del seu equip de treball de l'empresa adjudicatària:

- a) Responsable de les persones treballadores de la seva brigada durant la realització dels treballs.
  - b) Executar les tasques de jardineria als espais verds, incloent l'ús d'eines i maquinària específica.
  - c) Actuarà subjecte a les directrius que determini l'Encarregat/da de Jardineria responsable de les brigades de manteniment.
- Titulació i experiència: Estarà qualificat amb un Cicle Formatiu de Grau Mitjà en Jardineria o el seu equivalent o superior, a banda d'una experiència mínima acreditada de 2 anys en manteniments d'espais verds i jardineria.

El seu delegat en cas d'absència serà l'Encarregat/da de jardineria, el que no vol dir que realitzarà les funcions pròpies del jardiner/a en cap moment.

#### 4.2.2.5 Auxiliar Jardiner

L'Auxiliar Jardiner haurà d'executar tasques menys especialitzades de jardineria i estarà subjecte a les directrius de l'encarregat/da i per delegació, a l'Oficial jardiner/a. També és dins aquest perfil l'Auxiliar / Netejador s'ocuparà de la neteja de grafits i adhesius, del pintat de les estructures metàl·liques i donar suport puntualment a les altres Brigades.

- Titulació: Estarà qualificat amb un PQPI (Programa de Qualificació Inicial), Certificat d'ensenyament obligatori, o amb la titulació obligatòria de la ESO o el seu equivalent, o superior, amb competències acreditades per exercir d'activitats de jardineria pública. L'Encarregat/da de Jardineria haurà de supervisar, dirigir i formar-los en cas de que no tinguin la suficient experiència en aquesta tipologia d'enjardinaments verticals.

En cas d'absència, caldrà que la resta d'auxiliars jardiniers supleixin la seva absència.

### Acreditació de la formació i de l'experiència:

Els treballadors de cada un dels perfils professionals descrits en el present apartat, hauran d'acreditar la formació, la titulació i l'experiència mínima exigida.

En el moment de la proposta d'adjudicació del contracte s'haurà d'aportar: còpia compulsada de títol acadèmic al·legat i una declaració responsable signada que acrediti l'experiència mínima requerida i que inclogui dates i empleador.

A efecte que l'adjudicatari pugui acreditar el personal adscrit al contracte, podrà ser d'aplicació les previsions del procediment recollit al "*Real Decreto 1224/2009, regulador del Procedimiento de acreditación*".

Mitjançant dita declaració es garantirà, sota la responsabilitat de la persona signant, la veracitat i exactitud del seu contingut, assumint d'aquesta manera les conseqüències legals que puguin derivar-se respecte de la falsedat o inexactitud dels aspectes certificats. L'IMPJB es reserva el dret a comprovar la veracitat de la informació i documentació aportada, ja que tal com estableix l'article 69 LPACAP, les administracions poden requerir en qualsevol moment que s'aporti la documentació que acrediti el compliment dels requisits esmentats i l'interessat l'ha d'aportar.

#### 4.2.3 Llistat de personal i incorporació de nou personal al servei

L'empresa adjudicatària, en el termini establert a l'apartat 6. "*Memòria de la prestació del servei*", abans de l'inici de la prestació del servei especificarà a la DSC el "Llistat de Personal Adscrit al Servei" amb la relació del nombre mínim de treballadors/es adscrits a aquest contracte especificant la titulació, categoria i lloc de treball a desenvolupar. S'haurà d'incloure un organigrama amb la distribució del personal, juntament amb els recursos i mitjans associats, que permeti delegar un perfil i les seves funcions en altres recursos que reuneixin les mateixes característiques de capacitats i coneixements, incloses les absències per motius justificats i injustificats, i que serà aprovat per la DSC. I qualsevol modificació haurà de ser notificada a les 24 hores de les modificacions succeïdes per la seva aprovació

En cas de que s'esdevinguin canvis durant el contracte, s'haurà d'actualitzar l'organigrama i lliurar-lo al responsable del contracte de l'IMPJB per a la seva aprovació amb 15 dies d'antelació.

En aquest sentit i a mida de que incorporin diferents treballadors/es per les substitucions en els períodes de vacances i altres motius d'absències, es deurà lliurar amb periodicitat establerta a l'apartat 6 *Memòria de la prestació del servei*, un l·listat del personal diferenciat entre els/les treballadors/es "Titulars" i "Substituts".

De tota manera, i amb independència de l'esmentat anteriorment, cada vegada que s'incorpori al servei un nova persona treballadora abans s'ha d'informar al Tècnic/a Responsable del Contracte de la DSC per la seva aprovació, comprovant que compleix tant amb la solvència tècnica i l'experiència reflectida en el PCT, així com l'aprovació del Servei de Prevenció de IMPJB.

Qualsevol absència per causa de baixa laboral, baixa per maternitat, baixa de la empresa o qualsevol altre motiu, haurà de ser comunicat en un termini inferior a 24 hores a la DSC.

Pel nou personal que s'incorpori al servei, s'haurà de presentar la mateixa documentació que la requerida a la resta del personal a l'inici del contracte i complirà els mateixos requisits de perfil professional i formació especificats al PCT en funció de les tasques a que hagi estat assignat.

#### 4.2.4 Qualificacions, Formació i Experiència acreditable

L'Adjudicatari seleccionarà i mantindrà un registre acurat de les qualificacions professionals de les persones que formaran part de l'equip professional assignat a la prestació del servei, amb les següents dades:

- a) El nom.
- b) La qualificació professional.
- c) Els títols oficials, certificats d'estudis, acreditacions, etc.
- d) La documentació referent a l'experiència acreditada i altre valorable.

L'adjudicatari en el moment de la formalització i prèviament a la signatura de l'acta d'inici del contracte haurà d'acreditar que tot el personal adscrit al contracte ha rebut la formació necessària en funció de les actuacions a que hagi estat assignat, mitjançant la presentació d'un "Dossier de Qualificacions" on constin els títols, qualificacions i experiència rellevant, de manera que es puguin identificar les unitats de competència rellevants pels perfils professionals descrits al PCT.

L'adjudicatari haurà de garantir l'actualització en la formació del personal en aquelles temàtiques i normatives en les que es produeixin modificacions durant la vigència del contracte i desenvoluparà un Pla de Formació Continua adaptat a les necessitats de la prestació del servei i les necessitats formatives dels treballadors. El Pla formatiu s'haurà de presentar segons el que es detalla en l'apartat 6 *Memòria de la prestació del servei* i inclourà la formació i sensibilització ambiental segons el que es detalla a la Instrucció Tècnica de vehicles de l'**Annex 7**. L'Adjudicatari haurà d'identificar els destinataris concrets d'aquesta formació, establir prioritats i calendaris on promourà activitats formatives que aportin qualitat, eficàcia i eficiència en la prestació del servei i l'estat de conservació dels espais verds.

#### 4.2.5 Vestuari

El personal que l'adjudicatari destini a la prestació del servei haurà de vestir roba de treball, segons un uniforme model que serà sotmès a l'aprovació de la DSC, amb l'objecte de mantenir els criteris d'imatge establerts per l'Ajuntament de Barcelona, i complint amb el que es detalla a l'**Annex 6**.

El vestuari uniforme serà a càrrec de l'Adjudicatari, diferent al hivern i a l'estiu, i adaptable a les condicions laborals i ambientals per tal de protegir al personal i facilitar el desenvolupament de les seves tasques.

L'adjudicatari haurà de vetllar perquè sigui utilitzat adequadament i es mantingui en bona presència i farà les previsions pertinents pel que fa a la reposicions necessàries la roba de treball. L'adjudicatari serà responsable de la seva retirada o destrucció en cas de finalització de la relació amb els treballadors que disposin d'aquesta indumentària.

#### 4.2.6 Prevenció de Riscos Laborals

L'empresa adjudicatària queda específicament vinculada als preceptes de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals i als de totes aquelles normes que l'han modificada i/o complementada amb posterioritat a la seva entrada en vigor i específicament al Reial Decret 171/2004 de 30 de gener, que desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995 en matèria de coordinació d'activitats empresarials.

L'empresa adjudicatària haurà de presentar la documentació relativa a Prevenció de Riscos Laborals detallada al plec de clàusules administratives particulars (PCAP), per a la seva aprovació abans de l'inici de l'execució del contracte i l'haurà de mantenir actualitzada durant l'execució del mateix.

Serà obligatori comunicar al tècnic/a municipal responsable del contracte qualsevol modificació que es produeixi en el llistat de personal, prèviament a la incorporació del treballador/a ó treballadors/es i actualitzar la documentació detallada al PCAP.

El treballador/a NO es podrà incorporar al servei si no està presentada tota la documentació preceptiva en matèria preventiva i de la Seguretat Social i aquesta ha estat validada pel tècnic/a municipal responsable del contracte.

En el cas que l'empresa adjudicatària subcontracti amb tercers la realització parcial de la prestació (sempre que estigui permès al PCAP), haurà de presentar de l'empresa subcontractada tota la documentació requerida en el PCAP per al contractista principal, per tal que sigui revisada i validada pel tècnic/a municipal responsable del contracte. Aquest personal NO és podrà incorporar al servei sense l'autorització del tècnic/a municipal responsable del contracte, qui donarà els vist i plau perquè comenci a treballar.

## 5 COORDINACIÓ ENTRA L'ADJUDICATARI I LA DIRECCIÓ TÈCNICA DE LA DSC

El compliment de l'objecte del servei inclou la coordinació entre la DSC i l'Adjudicatari mitjançant l'emissió d'instruccions i/o directrius.

La DSC podrà determinar els mètodes de treball i exercir vigilància i supervisió sobre el desenvolupament de les tasques realitzades en la prestació del servei a fi i efecte d'assegurar-se que aquestes s'executin amb afeció al que s'ha pactat entre les parts pel que fa a la qualitat de l'execució del contracte, i ambdues parts tindran cura de fer servir els interlocutors i procediments de comunicació adients.

### 5.1 Interlocutors

La interlocució per a l'aplicació i el seguiment d'aquest contracte es durà a terme a través de la "Direcció Tècnica" de la DSC. L'interlocutor per al seguiment de la prestació i execució del servei serà el/la **Tècnic/a d'Àmbit** de cada districte de la ciutat de Barcelona; i la relació per a la gestió contractual del servei serà a càrrec del Tècnic/a Responsable del Contracte de la DSC, segons el que es detalla a continuació:

Les tasques del Tècnic/a d'Àmbit, de cada Districte, consten de:

- a) El seguiment efectiu de la correcta execució dels treballs objecte d'aquest PCT.
- b) Fer les visites mensuals amb el Tècnic/a Responsable del Servei.
- c) El seguiment sobre els/les treballadors/es de les brigades que estiguin els adscrits al contracte i que consten en el llistat del servei de PRL de l'IMPJB diferenciats entre personal "titular" i el "substitut".
- d) El seguiment de que els vehicles destinats al servei siguin els que l'adjudicatari ha definit a l'inici del contracte.
- e) El seguiment TRIMESTRAL del compliment dels requeriments sobre la prevenció de riscos laborals descrits en aquest PCT.
- f) Informar al Tècnic/a Responsable del Contracte, en el moment en que ho detecti, de qualsevol incompliment per part de l'adjudicatari, sigui de la matèria que sigui.
- g) Informar la primera setmana del mes següent de la correcta realització dels treballs del mes anterior perquè el/la Tècnic/a Responsable del Contracte pugui realitzar la corresponent certificació sobre els treballs realitzats en el període.

Les tasques del Tècnic/a Responsable del Contracte de la DSC consten de:

- a) Realització de reunions trimestrals amb el Tècnic Responsable del Servei de l'empresa adjudicatària.
- b) Realització i validació de les certificacions mensuals segons les verificacions realitzades pels Tècnics d'Àmbit.
- c) Atendre les faltes i/o incidències trameses pels Tècnics d'Àmbit i fer els requeriments pertinents a l'empresa adjudicatària.

- d) Revisió i validació del Pla de Manteniment Anual i dels Programes Mensuals, segons correspongui.
- e) Comunicar al Tècnic/a Responsable del Servei les modificacions que es puguin donar en la relació d'espais objecte del contracte, detallats a l'Inventari de l'**annex 1**.
- f) Revisió i actualització semestral de les dades de l'inventari de jardins verticals, i redacció dels informes de modificació del contracte vinculats amb aquestes possibles modificacions.

En relació amb la interlocució per a la gestió d'urgències que es puguin donar en l'àmbit del seu contracte, l'empresa adjudicatària haurà establir les mesures adients, amb els seus mitjans i al seu càrrec, per tal de poder prestar atenció telefònica en cas d'urgència i disposar d'un equip d'intervenció en un termini inferior a 2 hores, disponible 24 hores al dia, 7 dies a la setmana al llarg de tota la durada del contracte. Per aquest fi, en iniciar el contracte, l'empresa haurà de facilitar un telèfon de contacte on ha de poder ser contactada pel Cap de Guàrdia d'IMPJB o per atendre les urgències que es derivin des del Central d'Operacions de Medi Ambient i Serveis Urbans, Gerència, Bombers i Guardia Urbana de Barcelona.

L'Adjudicatari designarà al Tècnic/a Responsable del Servei com la persona encarregada de la interlocució amb el/la Tècnic/a Responsable del Contracte i amb els Tècnics d'Àmbit de cada Districte; així com de la correcta execució dels treballs objecte del contracte. Aquesta designació es realitzarà en el termini establert a l'apartat 6. "*Memòria de la prestació del servei*" i l'empresa adjudicatària delegarà en aquest Tècnic tota l'autoritat i recursos necessaris per desenvolupar la prestació del servei. La Direcció Tècnica de la DSC no admetrà cap tipus d'intermediari o personal de nivell superior o inferior per a la realització de les tasques definides per aquest perfil.

En cas d'absència, l'adjudicatari haurà d'informar immediatament al Tècnic/a Responsable del Contracte i nomenar en un període no superior a les 48 hores un nou Tècnic/a Responsable del Servei que compleixi amb els requeriments tècnics expressats en aquest PCT.

Una de les tasques principals del Tècnic/a Responsable del Servei serà la d'acordar les visites mensuals amb el tècnics d'Àmbit i les reunions trimestrals de seguiment amb el/la Tècnic/a Responsable del Contracte de la DSC, de les que mantindrà un registre per mitjà d'actes que lliurarà amb regularitat per revisió i aprovació, en un termini màxim d'una setmana després de la reunió i sempre abans de la següent reunió.

## **5.2 Planificació i programació del servei**

El Programa s'adaptarà al calendari de la Ciutat de Barcelona, per festius i dies senyalats en el que es duguin a terme activitats als espais verds de la ciutat, incloent el seu calendari d'esdeveniments i activitats ciutadanes, incloses les dels Districtes. Serà responsabilitat de l'Adjudicatari recaptar aquesta informació i organitzar els seus recursos i programa de treball d'acord amb el mateix.

El Programa estarà dissenyat d'acord amb les condicions climatològiques pròpies de cada estació i l'Adjudicatari haurà de fer servir els antecedents climatològics pròpies de Barcelona en ordre de preveure les modificacions i ajustos necessaris a les condicions climatològiques que realment es donin en el decurs de la prestació del servei, i que seran determinants per fixar el programa realment executat.

En el transcurs de l'execució del servei, amb caràcter d'obligació contractual i tipificat el seu incompliment com a "Falta Lleu" el Tècnic/a Responsable del Servei designat per l'adjudicatari, lliurarà de manera periòdica els següents documents:

#### **5.2.1 Programa Anual de Manteniment**

Previsió de la programació dels treballs a realitzar durant els següents 12 mesos. Aquesta programació es farà per setmanes i espais. En aquest sentit, es tindran en compte les directrius ja marcades en l'apartat 3.3 "Actuacions de Manteniment". La DSC podrà establir les zones d'actuació i freqüències segons les tipologies i criteris descrits en el punt 3.4 "*Planificació i periodicitats mínimes de les tasques de manteniment*", podent variar les programacions previstes per tal de garantir el correcte estat de conservació dels elements objecte del present contracte. I que resultarà en el compromís mínim de les tasques a executar, ja que la prestació del servei implica un nivell de complexitat en el que l'execució de tasques extraordinàries està implícita.

El document per aprovació de la DSC inclourà la previsió dels treballs a realitzar agrupats per trimestres, mesos i per setmanes, incloent les tasques a executar, els recursos humans i materials assignats, les freqüències i la seva valoració econòmica segons el contracte.

#### **5.2.2 Programa Mensual**

Programació dels treballs a realitzar durant el següent mes. Aquesta programació es farà per dies hàbils i espais. Juntament amb aquesta programació, es lliurarà l'informe d'execució i verificació dels treballs realitzats el mes anterior, on descriuran les tasques realitzades per cada espai en concret i amb un reportatge fotogràfic actualitzat al mes corresponent.

#### **5.2.3 Instruccions**

Corresponen a actuacions a realitzar que no estiguin detallades en el Pla Anual de Manteniment i que no hagin estat programades degut al seu caràcter imprevisible, però que són necessàries per al bon funcionament del manteniment, com ara aquelles que tenen a veure amb les queixes ciutadanes, els accidents, el vandalisme o les peticions que a l'efecte pugui emetre la DSC. Podran ser redactades per la DSC, o proposades per l'Adjudicatari per aprovació per la DSC, i seran executades per l'adjudicatari del manteniment en el termini fixat per la DSC.

En el cas de reparacions o actuacions d'urgència, l'adjudicatari tindrà l'obligació d'actuar directament en el termini màxim de 24 hores, comunicant-ho immediatament a la DSC i procedint a la senyalització immediata de la zona en cas de perill. L'abalisament temporal urgent de les zones afectades per perill o la necessitat reparacions i actuacions d'urgència no es considerarà concepte d'abonament.

### **5.3 Gestió de les dades**

L'empresa adjudicatària està obligat a oferir suport a la gestió de dades del servei de manera compatible amb les necessitats de la DSC. El responsable serà el Tècnic/a Responsable del Servei o el/la tècnic/a en qui delegui, que estarà qualificat en la gestió de dades i tindrà una bona comprensió de les eines a fer servir per la gestió de dades i de les necessitats de manteniment d'espais verds públics.

Aquesta feina inclourà les tasques de interlocució amb la DSC, tots els treballs que corresponen a la producció d'informes, de documents justificatius de les tasques i treballs realitzats, valoració dels mateixos, registre d'albarans, la implementació de protocols i qualsevol altre documentació de treball requerida en el present plec. La DSC és propietària de tota la informació que es generi en el marc de la prestació dels serveis que són objecte d'aquest contracte, així com de tota la informació que s'elabori per l'operativa diària i la gestió eficient del servei.

L'adjudicatari restarà obligat a fer la gestió de les dades relatives al present expedient, per mitjà de la plataforma de gestió de dades georeferenciades de IMPJB, anomenada "Gestió Integral Natura Espais Verds (NEV o Nat-NEV), o el programa que estigui vigent a l'IMPJB per aquesta finalitat en qualsevol moment de la prestació del servei, segons les pautes i criteris detallats en el present plec i les que pugui donar la DSC durant el desenvolupament del contracte. El sistema NEV és el sistema i repositori únic d'informació que permet la planificació, control i coordinació dels nombrosos actors involucrats en el procés de gestió de l'àmbit de la DSC, facilitant que accedeixin i interactuin en xarxa a través del sistema.

El sistema NEV, és una aplicació informàtica amb desenvolupament web, que permet:

- a) La consulta i actualització dels inventaris d'espais verds, a nivell alfanumèric i també cartogràfic.
- b) La gestió dels treballs realitzats i les incidències detectades en les inspeccions realitzades.
- c) La gestió dels equips de treball de l'àmbit d'actuació.
- d) Indicadors, informes i sortides d'informació associades al servei, i la gestió de les ordres de treball planificades i puntuals que s'han de dur a terme.
- e) La redacció d'un informe mensual sobre la gestió del sistema.

Tota la informació de gestió operativa del servei, sense exclusió, haurà d'estar inclosa en el repositori únic d'informació del sistema NEV, de tal manera que, la informació de gestió del servei que no estigui consolidada en el repositori únic del NEV, no serà considerada com a vàlida per la DSC i es podrà rebutjar la seva certificació, pagament i/o el retorn de les garanties.

Diàriament, el tècnic de l'empresa adjudicatària haurà de d'introduir les tasques realitzades al NEV. Per tant, l'adjudicatari es farà responsable de la cogestió del sistema i farà ús de la informació resident en el sistema de gestió NEV com a base per planificar la seva operativa i els treballs de manteniment sobre els elements assignats, utilitzant les eines i procediments que consideri oportuns per tal d'oferir la millor qualitat de servei a la DSC.

L'adjudicatari serà responsable de consultar el sistema NEV, amb la freqüència suficient per tal de consultar els nous treballs assignats i procedir a la seva planificació i execució; al temps que mantindrà la confidencialitat de les dades del sistema que seran propietat exclusiva de la DSC.

L'adjudicatari haurà de disposar dels mitjans humans, tècnics i tecnològics suficients per a la gestió de dades a través del sistema NEV, des de les seves instal·lacions. L'Institut municipal d'informàtica (IMI), facilitarà a l'inici del contracte, el certificat digital IMI, necessari per a poder accedir al servei de connexió remota de l'Ajuntament de Barcelona. El hardware i la instal·lació del software necessari per a la realització del servei, aniran a càrrec de l'adjudicatari.

L'adjudicatari serà el responsable de custodiar correctament els certificats digitals lliurats per a la interconnexió segura de xarxes i de demanar la seva revocació a l'Administració Municipal una

vegada finalitzada la prestació del servei. Així mateix, serà responsable subsidiari de l'ús dels certificats lliurats als seus empleats.

La DSC impartirà la formació necessària a l'adjudicatari, abans de l'inici del contracte, per tal que les persones que l'adjudicatari designi, puguin utilitzar aquest sistema de gestió de dades des de l'inici del servei. Sempre hi haurà d'haver almenys un treballador capacitat per a la consulta i utilització del sistema NEV, durant la totalitat del contracte.

#### **5.4 *Avaluació de qualitat***

Els jardins verticals que formen part del present expedient, majoritàriament estan instal·lats en mitgeres com un element d'integració d'aquest paraments i com un lloc d'oportunitat de millora del paisatge urbà. Pel que el seu aspecte i el seu valor ornamental, són d'una importància cabdal. Així, garantir un aspecte correcte, tant a nivell visual i compositiu com a nivell d'una correcta gestió de la vegetació es considera fonamental en relació amb la qualitat de la prestació del servei objecte del present contracte.

##### **5.4.1 *Indicadors del nivell de qualitat***

Per definir i parametritzar el estat de conservació del jardins verticals, la qualitat de la prestació del servei i de l'estat dels elements, a continuació es defineixen els aspectes principals que es tindran en consideració en avaluar aquest aspecte; el que no eximeix del compliment i la valoració per part de la DSC d'altres aspectes que puguin tenir una rellevància destacada en vers els objectius i tasques objecte del present contracte, essent aquest criteris i indicadors per ponderar el nivell de qualitat de la prestació del servei els següents:

- **Índex de recobriment vegetal**  
(% cobertura verda sobre superfície total).  
Per garantir el correcte estat de l'element aquesta relació ha de ser superior al 85%
- **Índex de superfície verda**  
(% vegetació amb necrosis o clorosis o dessecació o plantes mortes sobre superfície total). Per garantir el correcte estat de l'element aquesta relació ha de ser inferior al 10%
- **Estat vegetatiu**  
Les plantes presents en les estructures han de presentar un aspecte, una taxa de creixement i una vitalitat d'acord amb: les característiques pròpies de la seva espècie, la correcta gestió de les tasques culturals, la correcta quantitat i qualitat del substrat, el seguiment de les necessitats i de les aplicació d'adobats en cada època de l'any i la relació de tasques i la freqüència de manteniment mínima de l'apartat 3.4 o de les definides per l'adjudicatari en la seva oferta en cas de ésser superiors.
- **Índex estat fitosanitari**  
(% zones afectades per plagues i malures sobre superfície total)  
Només es considera correcte un estat sense afectació o afectacions lleus i localitzades, sempre inferior al 10% i amb una acció correctora planificada.

- **Manteniment de les superfícies i elements**  
(presència de grafit, adhesius i/o brutícia)  
Per garantir el correcte estat de l'element els espais han d'estar nets, sense presència de restes inorgànics, orgànics, materials de rebuig o impropis segons les freqüències de pas del Pla de Manteniment de l'apartat 3.4 o de les definides per l'adjudicatari en la seva oferta.  
Els grafit i adhesius, en general s'han d'eliminar segons les freqüències de pas del Pla de Manteniment de l'apartat 3.4 o de les definides per l'adjudicatari en la seva oferta. Però en cas de peticions puntuals o fruit de peticions ciutadanes aquestes s'han de resoldre en un termini inferior a 5 dies des de que la DSC informa l'adjudicatari.
- **Índex de recobriment d'encoixinat**  
((% superfície amb encoixinat sobre el total de superfície)  
En el cas del jardins verticals de les tipologies Cultiu en Contenedors i Cultiu en Terreny Natural, per garantir el correcte estat de l'element aquesta relació ha de ser superior al 90%.
- **Estat de conservació dels elements funcionals**  
Les xarxes de reg, xarxes de drenatge, bosses de feltre, gabions, contenidors i elements de suport a la vegetació han de presentar un estat de conservació i manteniment correcte que garanteixi la seguretat, així com la seva funcionalitat i un aspecte adequat i ben mantingut.

#### **5.4.2 Procediments per a la gestió i seguiment de la qualitat**

La DSC vetllarà per la correcta execució de les prestacions i serveis que realitzi l'adjudicatari i supervisarà el desenvolupament de les tasques executades i els seus resultats en els termes d'efectivitat material i patrimonial i també perceptiu, es a dir, incloent els acabats i aspectes estètics resultants de l'execució de la tasca o tasques en qüestió i la seva percepció qualitativa per part dels usuaris i la DSC, segons els criteris i el nivell indicat en aquest apartat.

El control tindrà per objecte l'avaluació tant de la qualitat del resultat de les prestacions i serveis pactats com de la forma en que aquests s'han dut a terme, així com el compliment de les diferents disposicions que fan referència als medis humans i materials dels equips de treball i a les mesures de prevenció, seguretat i senyalització, tot d'acord amb les directrius i continguts dels Plecs propis de la DSC, les ordenances municipals de Barcelona, les Normes Tecnològiques de Jardineria, i les bones practiques establertes al sector.

El control es fonamentarà en el seguiment del compliment de les prestacions i serveis acordats a la signatura del contracte i dels resultats de l'avaluació de l'estat qualitatiu de l'espai verd objecte del PCT. La prestació del servei estarà subjecte a les inspeccions i controls establerts per l'IMPJB per tal que es compleixin els serveis pactats i llurs programacions, que s'hauran de traduir en millores perceptibles i tangibles sobre la condició dels espais verds. Per això, la DSC es reserva el dret a fer tantes inspeccions com consideri necessàries per assegurar-se que s'han seguit les condicions especificades.

En aquest sentit, la DSC podrà realitzar aquest seguiment a través de personal propi o delegant aquesta tasca a una altra empresa independent designada per ella mateixa per efectuar el control de qualitat.

Les eines i procediments per dur a terme aquest seguiment seran els següents:

- Visites mensual dels/les Tècnics/ques d'Àmbit amb el/la Tècnic/a Responsable del Servei.
- El seguiment de les feines i el compliment de les freqüències que es preveuen en la taula del punt 3.4 *Planificació i periodicitats mínimes de les Tasques de manteniment*
- Informe mensual de l'empresa adjudicatària: L'Adjudicatari serà responsable d'establir un sistema intern de seguiment de compliment de tasques i itineraris que inclogui fotografies, ubicació GPS i/o altres eines digitals per tal d'enregistrar les seves operacions durant la prestació del servei. Aquestes dades podran estar sotmeses a un procediment de control de qualitat intern i extern. Aquests sistemes hauran d'estar operatius en el moment de l'inici de la prestació del servei.
- Inspecció mensual del/les Tècnics/ques d'Àmbit: el/la Tècnic/a d'Àmbit, mensualment, comprovarà l'estat del jardins verticals de la seva zona en els que s'ha intervingut durant el període. I en deixaran constància per mitjà d'un informe o formulari o un llistat de verificació amb comentaris, incidències o aspectes a resoldre, per part del contractista. Aquestes inspeccions també abastaran els aspectes vinculats amb els mitjans a emprar en la prestació del servei, com els vehicles, les eines, els materials, l'acompliment de les mesures de seguretat, la correcta senyalització de les zones de treball, etc.
- Seguiment de les enquestes de satisfacció i de les queixes ciutadanes (IRIS), en aquest últim cas, tant en nombre com en temps de resolució. Per garantir la qualitat esperada en aquest sentit es considerarà incorrecte la reiteració dels problemes o queixes per inacció o actuacions deficientes o parcials en un o varis elements. Així com temps de resolució de les peticions superiors a 15 dies naturals.

L'adjudicatari estarà obligat a oferir i facilitar tot el suport i ajudes necessàries per a que el personal que realitza la tasca d'inspecció i/o seguiment de les prestacions i serveis pugui fer la seva feina de forma satisfactòria, a fi i efecte de poder aplicar les mesures correctores que es determinin per aconseguir una millora continua en la prestació dels serveis. En aquest sentit, aquest queda supeditat a l'aportació de tota la documentació que pugui ser sol·licitada per la inspecció, especialment en tot el que fa referència a la planificació i programació del servei (dia, torn, ruta, itinerari, horari, equip, servei, etc.) o a qualsevol comprovació tant prèvia com posterior al servei a realitzar, en un període de temps establert i/o concret i quantes vegades ho determini la DSC.

Per tal de mantenir els estàndards de qualitat que la DSC desitja assolir, aquesta es reserva el dret a informar a l'adjudicatari sobre les esmenes i correccions a aplicar, que haurà d'aplicar en l'execució del servei i que li seran d'obligat i immediat compliment. La notificació es farà en el moment que cregui necessari, una vegada s'hagi identificat la no conformitat amb el grau de compliment de la qualitat assolida.

La no conformitat de la DSC resultarà en la aplicació de retencions, deduccions i penalitzacions aplicables a la certificació mensual, segons els criteris que s'indiquin a l'epígraf 7.1 "*Abonament i Certificació*".

## 6 MEMÒRIA DE LA PRESTACIÓ DEL SERVEI

A continuació es detalla el recull de la informació que ha de gestionar l'adjudicatari del contracte i els terminis i periodicitats per a la realització d'aquesta documentació:

### 6.1 En formalitzar el contracte

En els 10 dies següents a la formalització del contracte, l'adjudicatari haurà de presentar un recull inicial de documentació de la prestació del servei o Memòria de l'Activitat. Aquest document contindrà la següent informació i documentació imprescindible per iniciar la prestació del servei:

- a) Organigrama de l'estructura proposada per l'adjudicatari per a la prestació del servei amb el nombre mínim de treballadors/es adscrits a aquest contracte especificant la titulació, categoria i lloc de treball a desenvolupar i detallant si són Titulars o Substituts. Que inclourà també la distribució del personal, juntament amb els recursos i mitjans associats, que permeti delegar un perfil i les seves funcions en altres recursos que reuneixin les mateixes característiques de capacitats i coneixements. I qualsevol modificació haurà de ser notificada a les 24 hores de les modificacions succeïdes per la seva aprovació per part de la DSC.
- b) Designació formal del "Tècnic/a Responsable del Servei" com la persona encarregada de la interlocució i correcta execució dels treballs objecte del contracte.
- c) Dossier de Qualificacions on s'acreditarà que, tot el personal adscrit al contracte, té la titulació i experiència mínima exigida en el present Plec per a cada perfil professional.
- d) Relació detallada de la maquinària, vehicles i eines a disposició del servei. Especificant matrícules i característiques tècniques. Aportant els corresponents certificats, la documentació acreditativa d'haver superat les inspeccions administratives corresponents (ITV, marcatge CE), acreditació d'assegurança en vigor i especificant la seva edat i vida útil estimada, així com altres garanties vigents que s'hi puguin referir.
- e) Planificació Anual de la prestació del servei detallada per setmanes i espais. En aquest sentit, es tindran en compte les directrius marcades en l'apartat 3.3 "Actuacions de Manteniment" juntament amb els criteris descrits en el punt 3.4 "*Planificació i periodicitats mínimes de les tasques de manteniment*".
- f) Contracte de subministrament de planta: per a dur a terme i garantir la disponibilitat de les espècies i presentacions adients per realitzar les reposicions de planta, l'adjudicatari presentarà un contracte de subministrament de planta que haurà d'esser aprovat per la DSC.
- g) Designació de contacte telefònic i equip d'intervenció 24/7: número de contacte telefònic per a prestar atenció telefònica en cas d'urgència, on ha de poder contactar el Cap de Guàrdia d'IMPJB o per atendre les urgències que es derivin des de la Central d'Operacions de Medi Ambient i Serveis Urbans, Gerència, Bombers i Guardia Urbana de Barcelona. Així com la definició d'un equip d'intervenció, que pugui actuar en un termini inferior a 2 hores, i estigui disponible 24 hores al dia, 7 dies a la setmana, al llarg de tota la durada del contracte.

- h) Pla de Manteniment dels Recursos Materials: on es detalli en un llistat amb la maquinària i també les eines, que posarà a disposició del servei de manera permanent amb detall del tipus i unitats a utilitzar en la prestació del servei amb detall de la freqüència de neteja i desinfecció de les eines, lubricació i freqüència en l'esmolada (en el cas de les eines de tall) com a mínim.
- i) Pla de Formació Continua: adaptat a les necessitats de la prestació del servei i les necessitats formatives dels treballadors i inclourà la formació i sensibilització ambiental requerida segons les especificacions de la Instrucció tècnica de Vehicles de l'**Annex 7**.
- j) Proposta anual de Lluita Integrada: adaptat a les especificitats dels espais verds a mantenir i segons les pautes, criteris i procediments que es detallen a l'apartat 3.5 Control de Plagues i malures.
- k) Pla de Gestió de Residus: on es defineixi com es realitzarà la gestió dels residus generats, d'acord amb el que estableix la legislació vigent, i seguint les directrius que s'exposen en la *Gestió de Residus als Espais Verds* de la DSC. (**Annex 13**)

Al llarg de la prestació del servei l'empresa adjudicatària haurà de presentar la següent relació de documents del seguiment del contracte i la periodicitat amb la que s'han d'entregar:

### **6.2 Informes Mensuals**

- a) Programa Mensual: Programació dels treballs a realitzar durant el següent mes, descrits per dies hàbils. Juntament amb aquesta programació, es lliurarà l'informe d'execució i verificació dels treballs realitzats el mes anterior, així com les incidències detectades durant la realització dels treballs i/o en les inspeccions tècniques realitzades. Abans del dia 25 de cada mes, l'adjudicatari lliurarà el Pla Mensual del mes següent. Abans del dia 5 de cada mes, l'adjudicatari lliurarà el Pla Mensual del mes anterior amb les caselles de verificació complimentades incloent: les actuacions, les inspeccions, fotografies i la seva valoració econòmica per a la seva certificació.

### **6.3 Informes Trimestrals**

Tots aquest informes o documents s'hauran de presentar durant la primera setmana del trimestre natural. En el cas de les reunions amb la DSC, aquesta s'ha de fer en algun moment al llarg del trimestre en curs.

- a) Seguiment del compliment dels requeriments sobre la Prevenició de Riscos Laborals descrits als plecs d'aquest contracte.
- b) Acordar i realitzar les reunions trimestrals de seguiment entre el/la Tècnic/a Responsable del Servei i el/la Tècnic/a Responsable del Contracte de la DSC, juntament, si escau, amb d'altres actors implicats en la prestació del servei a consideració de la DSC. D'aquestes reunions es mantindrà un registre d'actes que l'adjudicatari lliurarà amb regularitat per revisió i aprovació, en un termini màxim d'una setmana després de la reunió i sempre abans de la següent reunió.
- c) Control tasques de manteniment de xarxes de reg: l'Adjudicatari portarà un registre de les tasques de manteniment de les xarxes de reg segons el model de l'Annex 4 de l'**Annex 15** del present PCT Control operacional del reg, que presentarà trimestralment.

#### 6.4 Informes Anuals

Tots aquest informes o documents s'hauran de presentar durant la primera quinzena del mes de gener de l'any següent.

- a) Informe Anual de Control Biològic de Plagues: segons el que es detalla en relació amb aquesta àrea de gestió del present contracte a l'apartat 3.5 *Control Integral de Plagues i malures*.
- b) Certificat de la revisió dels elements de protecció col·lectiva, segons el que es detalla a l'**Annex 12**.
- c) Informes anuals sobre els següents aspectes dels elements que formen part dels jardins:
  - Estat i revisió de la xarxa de drenatge, on aquesta estigui present.
  - Estat i revisió de la xarxa de reg, segons el model de l'**Annex 15**.
  - Estat de conservació i revisió de la tensió i fixació dels sistemes de suport de la vegetació.
  - Inspecció, revisió i informe de les estructures de suport.
- d) Informe de Gestió de Residus: l'empresa adjudicatària haurà de garantir la correcta gestió dels residus generats durant la prestació del servei mitjançant gestors autoritzats, conservant la documentació acreditativa corresponent. Anualment, i en tot cas, quan sigui requerida pel Responsable del Contracte, haurà de presentar un informe resum de residus amb els corresponents certificats de gestió o tractament final, segons el que es detalla sobre *Gestió de Residus als Espais Verds* a l'**Annex 13**.

#### 6.5 Altres Periodicitats

- a) Alta o baixa d'un vehicle o maquinària, comunicar en un termini màxim de 15 dies quan es produeixi una alta o baixa, prèviament autoritzada per la DSC.
- b) Alta o baixa de personal, en cas que s'esdevinguin canvis de personal durant la prestació del servei, s'haurà d'informar al Responsable del Contracte amb 15 dies d'antelació, juntament amb el lliurament actualitzat de l'organigrama i el llistat del personal diferenciat entre els/les treballadors/es "Titulars" i "Substituts, per a la seva aprovació.
- c) Protocol Control Biològic: Abans d'un mes del començament dels alliberaments dels insectes beneficiosos o de les aplicacions amb productes biològics, el/la tènic/a responsable del control biològic haurà de redactar un protocol, detallant el moment adequat de realització de la primera solta o aplicació, les espècies i productes a utilitzar, el nombre d'individus a col·locar i les dosis, la tècnica de solta i la periodicitat de seguiment. Aquest protocol, a més, contemplarà la recollida de les dades i l'avaluació dels resultats obtinguts. El protocol serà supervisat pel Departament de Control de Plagues i estarà informat en tot moment.

La presentació fora del termini d'aquesta documentació o la no presentació de la mateixa, i per tal de garantir la qualitat i correcta prestació del servei, serà objecte de penalitzacions en funció del temps de retard en l'entrega de la mateixa tal i com es detalla a l'apartat Règim específic de penalitats PCAP.

Qualsevol altre document o informe detallat en el present plec o que pugui sorgir a criteri de la DSC durant el desenvolupament de la prestació del servei, que no es trobi inclòs en el recull anterior o que presenti informacions contradictòries, es redactarà i s'entrega a la DSC segons les indicacions i criteris que aquesta faci a l'Adjudicatari, essent motiu de falta el seu incompliment, tal i com es detalla a l'apartat Règim específic de penalitats del PCAP.

## 7 CONDICIONS ECONÒMIQUES

### 7.1 Abonament i Certificació

L'abonament de les tasques realitzades per l'Adjudicatari es farà mensualment mitjançant el procediment de certificació de factures conformades per la DSC, per imports que es detrauran de l'Import Base Adjudicat.

La relació d'espais, tasques i amidaments realitzats durant el període a certificar, només seran vàlides i certificables, aquelles que el contractista hagi introduït correctament al programari de gestió Natura Espais Verds (NEV), en els terminis indicats amb les dades i en el lloc corresponent i que hagi estat validada la seva correcta execució per part del/la Tècnic/a d'Àmbit de cada districte on s'hagi actuat en el període a certificar.

Les partides corresponents a actuacions defectuosament executades o no executades o que no estiguin correctament detallades i/o justificada la seva realització al Programa Mensual o l'incompliment del grau de qualitat definit als indicadors detallats en l'apartat 5.4 Avaluació de la Qualitat, donarà lloc a que aquest espais s'hauran d'excloure de la certificació o de la factura on s'hagin incorporat primerament; factura aquesta, que si escau s'haurà de rectificar.

La certificació mensual es realitzarà tenint en compte les dades que resultin de les inspeccions periòdiques realitzades sobre el terreny pel Tècnic Responsable del Servei i els/les Tècnic/a d'Àmbit de cada Districte de la ciutat o pel tècnic/a en que aquest delegui puntualment la tasca de supervisió executiva i la documentació que, als efectes de justificar l'import de la factura entregui mensualment l'empresa adjudicatària al Tècnic/a Responsable del Contracte de la DSC.

En cas de detectar-se anomalies executives durant el procés de certificació/validació de factures es realitzarà una relació de les actuacions defectuosament realitzades o pendents de realització per l'empresa adjudicatària, que serà formalment requerida a efectes d'esmena.

La no conformitat de la DSC resultarà en la aplicació de retencions, deduccions i penalitzacions aplicables a la certificació mensual.

L'esmena de referència haurà de tenir lloc dins del terminin específicament establert a l'efecte pel Responsable del Contacte en el requeriment remès a l'Adjudicatari, sempre evitant posar en risc l'estat de salut de la planta i de la qualitat del manteniment, i en tot cas, abans de validar-se la factura corresponent a la mensualitat següent a aquella al llarg de la qual s'hagi detectat la necessitat de realitzar l'esmena, excepte si les circumstàncies concurrents aconsellessin l'establiment d'un termini diferent.

No s'efectuarà cap pagament en relació a tasques no realitzades o defectuosament executades.

Del nombre de intervencions realitzades que esdevindran en les jornades implicades i necessàries en cada actuació per atendre totes les tasques descrites en aquest plec i en funció dels preus oferts per l'empresa adjudicatària, se'n derivarà la certificació mensual corresponent. En el cas de que sorgeixin situacions especials que facin que una actuació requereixi de més jornades, l'ampliació de jornades serà acordada prèviament amb la DSC.

### **7.2 Actuacions derivades del vandalisme**

L'Adjudicatari està obligat a notificar a la DSC dintre de les primeres 24 hores a partir de la seva detecció, dels danys produïts per actes vandàlics, obres, treballs o altres incidències que afectin a les instal·lacions de les zones verdes, i en particular a l'àmbit de manteniment del present contracte, presentant un informe detallat de la relació de danys amb el màxim d'informació possible, i sempre amb informació fotogràfica.

Correspon a la DSC valorar la causa del dany, decidir a càrrec de qui van els costos de substitució i arbitrar les mesures convenients per a la seva correcció. Es facilitarà a la DSC una còpia de denúncia a Comissaria o Jutjat, adjunta a l'informe. La realització dels treballs compensatoris del dany es faran en un termini màxim de 14 dies naturals.

Quan es tracti de danys causats per vehicles o maquinària, a elements de l'espai a mantenir, l'Adjudicatari del manteniment serà el responsable de la redacció d'un comunicat d'accident, signat pel causant, amb totes les dades necessàries per descriure correctament l'incident.

En el cas de que la reparació o reposició tingui característiques especials de dificultat o risc, la DSC pot aturar la reparació per donar instruccions i/o demanar una valoració prèvia de la feina, i es reserva el dret de demanar pressuposts comparatius, ofertes alternatives i d'efectuar contractacions amb tercers operadors per executar els treballs.

L'Adjudicatari està obligat a comunicar l'inici i el final de les reparacions a la DSC per tal que aquesta pugui fer el seguiment dels treballs realitzats.

### **7.3 Resolució de disconformitats en la certificació**

La creació de disconformitats a la certificació referents a circumstàncies objectives justificades tècnicament per part de la DSC es considerarà normal dintre dels procediments tècnics de seguiment i avaluació de l'execució de les tasques de manteniment. El seu objectiu serà sempre orientar i motivar a l'Adjudicatari en el compliment de les condicions del PCT d'acord amb els criteris de la DSC.

La creació de disconformitats a la certificació per part de la DSC és una eina tècnica que no donarà dret a reclamacions o compensacions econòmiques de cap tipus per part de l'Adjudicatari, ni tampoc a la reducció, cancel·lació o suspensió de la prestació del servei de manteniment de manera unilateral per part del mateix. Aquesta condició es considera essencial del PCT i la DSC es reserva el dret de considerar aquesta eventualitat una falta greu de les condicions d'aquest PCT.

Quan la resolució d'aquelles disconformitats no es pugui assolir dintre de les atribucions de la DSC, l'Adjudicatari podrà demanar un procés de negociació formal acordat entre les dues parts per la seva resolució. En el procés de tramitació de l'expedient, es donarà audiència a

l'Adjudicatari perquè pugui formular alegacions en el termini de cinc dies hàbils i l'òrgan de contractació ho resoldrà, prèvia emissió dels informes pertinents.

## **8 FINALITZACIÓ DEL CONTRACTE**

En cas de termini de vigència del contracte del servei de manteniment i la no renovació del mateix amb l'Adjudicatari, la DSC supervisarà i ordenarà el traspàs d'informació, de funcionament i organització dels serveis esmentats, al nou Adjudicatari en el termini de 30 dies previs a la incorporació del mateix a la prestació del servei.

En finalitzar el contracte, l'Adjudicatari haurà de dur a terme les actuacions de manteniment ordinari necessàries per deixar les instal·lacions en un estat de conservació equivalent al que correspondria a un ús i manteniment diligent durant el període d'execució del servei. Aquestes actuacions no inclouran millores, renovacions ni reparacions estructurals que excedeixin l'abast del manteniment ordinari. L'Adjudicatari elaborarà un informe final que descrigui les actuacions de manteniment efectuades, el qual s'adjuntarà a l'Acta de Finalització del Servei per a la seva validació per part de la DSC.

Barcelona, a la data de la signatura electrònica:

## 9 ANNEXES

- Annex 01. Inventari i àmbit dels jardins verticals a mantenir
- Annex 02. Procediment de desinfecció d'eines de tall
- Annex 03. Treballs de poda en alçada
- Annex 04. Us d'escales de mà
- Annex 05. Treballs en jardineres penjants
- Annex 06. Imatge vestuari i vehicles
- Annex 07. Instrucció tècnica per a l'aplicació de criteris de sostenibilitat en els vehicles
- Annex 08. Guia de contractació pública social de l'Ajuntament de Barcelona
- Annex 09. Manual català senyalització tall de carril
- Annex 10. Ordenança General Medi Ambient Espais Verds
- Annex 11. Control legionel·la en xarxes de reg i camions tona
- Annex 12. Manual Sistema Seguretat i Salut laboral, Pla de prevenció
- Annex 13. Gestió de residus als espais verds
- Annex 14. Control fitosanitari / Protocol de seguretat per Aplicacions fitosanitàries
- Annex 15. Control operacional del reg en zones verdes
- Annex 16. Procediment Comunicació Modificació llistat personal
- Annex 17. ISSL 02\_24 Treball passarel·la Pont de Sarajevo
- Annex 18. ISSL 02 32 Vehicles amb dipòsit Decret de Sequera
- Annex 19. Model Programació Anual de Feines