



Generalitat de Catalunya
Departament de la Presidència
Direcció de Serveis

Subdirecció General d'Obres i Serveis

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DEL SERVEI DE MANTENIMENT I NETEJA DELS JARDINS DEL PALAU DE PEDRALBES

Barcelona, 13 d'abril de 2023

ÍNDEX

1. OBJECTE	5
2. ABAST I ÀMBIT D'APLICACIÓ	6
3. LEGISLACIÓ I NORMATIVA DE REFERÈNCIA.....	8
4. TIPUS DE PRESTACIÓ DEL SERVEI	11
4.1 Treballs de manteniment programat	11
4.2 Treballs de manteniment no programat.....	12
4.3 Preus a aplicar per tasques previstes en aquest plec	13
4.4 Preus a aplicar per tasques no previstes en aquest plec	13
5. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS DE MANTENIMENT PROGRAMAT.....	14
5.1 Programa de manteniment de jardineres i testos.....	14
5.2 Programa de neteja de zones vegetades excepte les gespes	15
5.3 Programa de neteja de zones pavimentades (dur i tou), gespes i buidatge de papereres.....	15
5.4 Programa neteja d'embornals	16
5.5 Programa de manteniment de zones de sauló	16
5.5.1 Desherbatge de zones de sauló	16
5.5.2 Reparació i anivellament sense aportació de material	17
5.6 Programa de reg	17
5.7 Programa de manteniment de les xarxes de reg	18
5.7.1 Control del consum	19
5.7.2 Inspecció, revisió, control i manteniment de les xarxes d'emissors	19
5.7.3 Gestió per a la prevenció de la legionel·losi	20
5.7.4 Freqüències mínimes del programa de manteniment de les xarxes de reg	22
5.8 Programa d'adobament	23
5.9 Programa d'escarda i entrecavada.....	23
5.10 Programa de reposició dels encoixinaments.....	24
5.11 Programa de desbrossament de zones sense vegetació	24
5.12 Programa de poda i retall de grups arbustius, entapissants i vivaces.....	25
5.13 Programa de manteniment de tanques vegetals	26
5.14 Programa de contenció/eliminació de bambús.....	26
5.15 Programa de reposició de planta de temporada	27
5.16 Programa de manteniment de rosers.....	27
5.17 Programa de manteniment de gespes i prats.....	28
5.17.1 Programa de sega de gespes i prats	28
5.17.2 Programa d'escarificats de la gespa.....	29
5.17.3 Aireigs de la gespa	29
5.17.4 Programa de renovació i ressems de gespes i prats	29
5.17.5 Programa d'esmenes de gespes	30
5.18 Programa de manteniment de zones d'aigua i planta aquàtica	31
5.18.1 Programa de neteja superficial.....	31
5.18.2 Programa de neteja de fons de làmines d'aigua i fonts	31
5.18.3 Programa de neteja de l'estany naturalitzat.....	32
5.18.4 Programa d'anàlisis de l'estany naturalitzat	32
5.18.5 Programa de manteniment de plantes aquàtiques	33
5.19 Programa de sanitat vegetal	34
5.19.1 Sanitat vegetal en gespes, herbàcies i arbusts	36
5.19.2 Sanitat vegetal d'arbrat	36
5.19.1 Sanitat vegetal en palmeres.....	39



5.20	Programa de seguretat i risc de l'arbrat.....	41
5.21	Programa d'inspeccions anuals de l'arbrat catalogat AIL.....	42
6.	PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS DE MANTENIMENT	
	NO PROGRAMAT	43
6.1	Aspectes generals	43
6.2	Subministrament d'arbustiva, entapissants, vivaces i plantes de tanca.....	44
6.3	Reposició d'arbustiva, entapissants, vivaces i plantes de tanca.....	44
6.4	Encoixinament de nova implantació.....	44
6.5	Sanitat vegetal no programada en gespes, vivaces i arbusts	45
6.6	Esporga d'arbrat.....	47
6.6.1	Arbrat jove: poda de formació	47
6.6.2	Arbrat adult.....	48
6.6.3	Poda d'aclarida.....	49
6.6.4	Poda de realçat.....	49
6.6.5	Poda de manteniment	50
6.6.6	Poda de sanejament i seguretat	50
6.6.7	Abalisament de les zones a esporgar	51
6.6.8	Metodologia a seguir.....	51
6.6.9	Gestió de restes vegetals	52
6.7	Esporga de palmeres	52
6.8	Tales	53
6.9	Arrabassament de soques	54
6.10	Subministrament d'arbres.....	54
6.11	Plantació d'arbres.....	54
6.12	Treballs especials en arbres catalogats.....	55
6.13	Reparacions urgents de la xarxa de reg que superin el llindar del contracte.....	55
6.14	Aportació de sauló fora del manteniment programat.....	56
6.15	Control i protecció de la fauna al·lòctona i autòctona.....	56
6.16	Altres serveis per a satisfer necessitats esporàdiques o sobrevingudes.....	57
7.	LLISTAT MÍNIM DE MITJANS A APORTAR PER L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE	58
8.	REQUERIMENTS DE TOTS ELS VEHICLES, MAQUINÀRIA I MITJANS AUXILIARS	63
9.	GESTIÓ DEL PERSONAL	64
9.1	Horari.....	64
9.2	Vestuari.....	64
9.3	Formació	64
9.4	Relació amb el ciutadà.....	64
10.	INSTAL·LACIONS	66
11.	SEGURETAT I SALUT	67
11.1	Condicions generals	67
11.2	Senyalització dels treballs.....	68
12.	SERVEI D'EMERGÈNCIES	69
13.	SISTEMES DE GESTIÓ DE LA INFORMACIÓ DEL SERVEI.....	70
13.1	Aspectes generals	70
13.2	Gestió de la planificació i comunicats de treball.....	70
13.3	Gestió d'incidències i ordres de treball	70
13.4	Gestió de l'inventari i cartografia	71
13.4.1	Actualització general de l'inventari	71
13.4.2	Actualització de l'inventari de les derivacions del comptador.....	71
13.4.3	Actualització de l'inventari de xarxes de reg	72
13.4.4	Actualització de l'inventari dels altres elements dels jardins.....	72
13.4.5	Documents de gestió que ha de presentar el contractista	72
14.	RESPONSABILITAT TÈCNICA I CONTROL DEL SERVEI.....	74



14.1	Per part de la Generalitat de Catalunya	74
14.2	Per part de l'empresa contractista	74
15.	REQUERIMENTS AMBIENTALS DEL SERVEI.....	78
16.	CONTROL DE QUALITAT DEL SERVEI.....	82
17.	QÜESTIONS TÈCNIQUES PER A LES DEDUCCIONS PER TASQUES NO REALITZADES O D'EXECUCIÓ DEFECTUOSA	83
17.1	Aspectes generals	83
17.2	Manteniment de jardineres i testos.....	83
17.3	Neteja de zones vegetades excepte gespes	83
17.4	Neteja de zones pavimentades (dur i tou), gespes i buidatge de papereres.....	84
17.5	Neteja d'embornals	84
17.6	Manteniment de zones de sauló	84
17.7	Reg	84
17.8	Manteniment de la xarxa de reg	85
17.9	Adobaments.....	85
17.10	Entrecavats i escardes manuals.....	85
17.11	Reposició de l'encoixinament.....	86
17.12	Desbrossament de zones sense vegetació	86
17.13	Esporga i retall d'arbustiva	86
17.14	Tanques vegetals.....	86
17.15	Contenció/eliminació de bambús	87
17.16	Reposició de planta de temporada	87
17.17	Manteniment de rosers	87
17.18	Segues de gespes i prats.....	87
17.19	Escarificats gespes i prats	88
17.20	Aireigs de gespes i prats	88
17.21	Renovació i ressebra de gespes i prats	88
17.22	Esmenes de gespes	88
17.23	Manteniment de zones d'aigua i planta aquàtica	88
17.24	Sanitat vegetal en gespes, herbàcies i arbusts	89
17.25	Sanitat vegetal en arbres i palmeres.....	89
17.26	Seguretat i risc de l'arbrat	90
17.27	Inspeccions anuals de l'arbrat AIL	90
17.28	Tasques per treball no programat	90
18.	ANNEXOS.....	91

1. OBJECTE

L'objectiu d'aquest Plec és establir les bases tècniques que han de servir per regir el contracte de serveis de gestió, conservació i manteniment dels elements de jardineria que conformen els Jardins del Palau de Pedralbes, inclosos tant els espais enjardinats com l'arbrat i les jardineres i/o testos, així com les zones d'aigua del jardí i la conservació dels camins i esplanades de sauló i la neteja dels paviments durs, de manera que les empreses licitadores coneguin els condicionants i requeriments necessaris per poder elaborar la seva oferta per a aquesta licitació, amb l'objectiu que cadascun dels elements dels jardins perdurin i es consolidin en el temps tal qual van ser concebuts, a més de contribuir a la millora del valor botànic, paisatgístic i social dels elements que l'integren, tenint en compte l'ús previst.

2. ABAST I ÀMBIT D'APLICACIÓ

Les superfícies a conservar es troben desglossades a l'**Annex 1.1 Inventari dels elements del jardineria** i a l'**Annex 1.2 Inventari de l'arbrat**, juntament amb l'**Annex 2. Plànols**, tots ells annexos d'aquest Plec.

La Generalitat compta amb un inventari dels elements a conservar en format excel, el contingut del qual està referit en la seva part essencial en els annexos esmentats anteriorment, i que serà facilitat, actualitzat a 2022, al contractista en el moment de la formalització del contracte.

Les discrepàncies detectades al contrastar la informació facilitada per La Generalitat i la recollida per l'empresa en l'actualització de l'inventari, seran comprovades per personal tècnic contractat pel Departament de Presidència de la Generalitat de Catalunya, homologable a una Direcció Facultativa (d'ara endavant DF), i es tindran en compte per ser incloses o excloses en la propera revisió de l'inventari.

L'ampliació o reducció de les zones a mantenir, o la incorporació de nous espais quedaran incloses en el preu del contracte, sempre i quan, els treballs a realitzar o suprimir, no superin el 5% d'ampliació o reducció del preu del contracte, de manera que aquests canvis no es consideraran modificació del contracte.

Els elements que hauran d'englobar les ofertes són els elements vegetals, superfícies toves, revisió de xarxes de reg existents a l'àmbit del contracte, arbrat, jardineres i testos i peces d'aigua. En aquest àmbit s'han diferenciat entre tasques programades i tasques no programades.

Dins de les tasques programades, hi ha diferents tipologies, que venen recollides a l'inventari, i són:

Resum dels elements a conservar

		Unitats
Superfície vegetada total a mantenir		45.108 m²
Superfície de desbrossament		1.247 m²
Nombre d'arbres		1.052 Uf.
Zona pavimentada		26.566 m²



Desglossament de les superfícies dels elements de zones verdes, longitud de tanques i unitats del contracte	Unitats: m²/m.l./ut.
Gespes	12.653 m ²
Prats	1.985 m ²
Herbassars	1.298 m ²
Zones amb grups arbustius	16.974 m ²
Zones de bambús	2.278 m ²
Zones de rosers	38 m ²
Zones amb plantes enfiladisses	107 m ²
Zones amb plantes entapissants	6.729 m ²
Zones amb plantes vivaces i perennes	1.206 m ²
Superfície amb planta de temporada	51 m ²
Superfície vegetada amb reg automàtic	42.522 m ²
Superfície amb encoixinament	40 m ²
Zones d'aigua	1.256 m ²
Estany	495 m ²
Peces d'aigua sense vegetació	761 m ²
M.L. de tanques vegetals	501 m.l.
Arbusts amb retall manual individual	50 ut.
Nombre de jardineres i testos	143 ut.
Nombre d'arbres	1.052 ut.
Arbres catalogats	3 ut.
Palmeres	68 ut.
Arbres	984 ut.
Paviment tou	19.534 m ²
Paviment dur	8.792 m ²

3. LEGISLACIÓ I NORMATIVA DE REFERÈNCIA

Juntament amb la normativa administrativa serà d'aplicació la legislació sobre les condicionants tècniques dels processos i materials emprats en les tasques objecte d'aquest plec, així com la legislació vigent sobre protecció i conservació del patrimoni, protecció del medi ambient, impacte ambiental, energia, residus, accessibilitat, protecció de sòls, plaguicides, adobs i fitosanitaris, i també les prescripcions incloses en les Ordenances Municipals, normes, Instruccions o Reglaments oficials que siguin d'aplicació a aquest servei.

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

- Les **NTJ** (Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme) publicades, per la Fundació de la Jardineria i el Paisatge, (integrada per Col·legi d'Enginyers Tècnics Agrícoles i Forestals de Catalunya, Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Técnicos Agrícolas, Gremi de Jardineria de Catalunya i Associació de Professionals dels Espais Verds de Catalunya, i les que es publiquin durant la vigència del contracte, sempre que no es contradiguin amb especificacions contingudes en aquest plec.
- Plecs de prescripcions tècniques de manteniment dels espais verds (Associació de Professionals dels Espais Verds de Catalunya) editat per la Diputació de Barcelona, sempre que no es contradiguin amb especificacions contingudes en aquest plec.
- Manual d'avaluació de risc d'arbres i palmeres, editat per l'APEVC, sempre que no es contradiguin amb especificacions contingudes en aquest plec.
- Reial decret 1311/2012, de 14 de setembre, pel qual s'estableix el marc d'actuació per aconseguir un ús sostenible dels productes fitosanitaris.
- Llibre blanc sobre control de plagues en espais verds, de la Generalitat de Catalunya, Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació, editat pel Servei de Sanitat Vegetal, 2015.
- La Norma Granada (darrera revisió vigent), mètode de valoració d'arbres i arbustos ornamentals.
- Reial decret 865/2003, de 4 de juliol, pel que s'estableixen els criteris higiènic sanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi.
- Guia tècnica per a la prevenció i control de la legionel·losi als sistemes de reg al medi urbà.
- Mètode per a la valoració d'arbres ornamentals (Norma Granada), revisió 2006, versió 2019.
- Manuals i normes publicades per la Societat Internacional d'Arboricultura (ISA), sempre que no es contradiguin amb especificacions contingudes en aquest plec.



- Reial decret 2028/1986, de 6 de juny, pel qual es dicten normes per a l'aplicació de determinades Directives de la CEE, relatives a l'homologació de tipus de vehicles automòbils, remolcs i semiremolcs, així com de parts i peces d'aquests vehicles.
- Llei 16/2017, d'1 d'agost, del canvi climàtic.
- Decret 158/1994, de 30 de maig de 1994, de la Generalitat de Catalunya, pel qual es regulen i adequen a la Llei 30/1992 de 26 de novembre, procediments reglamentaris que afecten les matèries en què intervé el Departament de Medi Ambient.
- Decret 1/1997, de 7 de gener, de la Generalitat de Catalunya, sobre la Disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- Decret legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, de la Generalitat de Catalunya, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
- Decret 197/2016, de 23 de febrer, de la Generalitat de Catalunya, sobre la comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya.
- Decret 152/2017, de 17 d'octubre, de la Generalitat de Catalunya, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.
- Reial decret 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20).
- La legislació i normativa de seguretat i salut referida en l'Annex 5.6 d'aquest Plec.
- Real Decreto-ley 32/2021, de 28 de diciembre, de medidas urgentes para la reforma laboral, la garantía de la estabilidad en el empleo y la transformación del mercado de trabajo.
- Resolución de 3 de febrero de 2022, del Congreso de los Diputados, por la que se ordena la publicación del Acuerdo de convalidación del Real Decreto-ley 32/2021, de 28 de diciembre, de medidas urgentes para la reforma laboral, la garantía de la estabilidad en el empleo y la transformación del mercado de trabajo.
- Resolución de 27 de junio de 2022, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el Convenio colectivo de ámbito estatal de jardinería 2021-2024.
- Llei 9/1993, de 30 de setembre, de la Generalitat de Catalunya, del patrimoni cultural català.
- Decret legislatiu 2/2008, de 15 d'abril, de la Generalitat de Catalunya, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei de protecció dels animals.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras.



- Acord GOV/1/2020, de 8 de gener, de la Generalitat de Catalunya, pel qual s'aprova el Pla especial d'actuació en situació d'alerta i eventual sequera.
- Decret-Llei 1/2023 de la Generalitat de Catalunya, de 28 de febrer, pel qual s'estableixen mesures extraordinàries i urgents per fer front a la situació de sequera excepcional en l'àmbit del districte de conca fluvial de Catalunya.
- Resolució ACC/747/2023 de la Generalitat de Catalunya, de 6 de març, per la qual es declara l'entrada a l'estat d'excepcionalitat per sequera hidrològica a les unitats d'explotació Embassaments del Llobregat, Embassaments del Ter i Embassaments del Ter-Llobregat i es modifiquen els estats de sequera hidrològica i pluviomètrica d'altres unitats d'explotació.
- Decret 352/2004, de 27 de juliol, de la Generalitat de Catalunya, pel qual s'estableixen les condicions higiènico sanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi.
- Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.
- Plec de prescripcions tècniques per al disseny, l'execució i la recepció d'espais verds, Parcs i Jardins de Barcelona, Institut Municipal, Ajuntament de Barcelona, 2020.
- Pla Natura Barcelona (2021-2030).
- Altra legislació i normativa vigent que pertoqui.

També es tindran en compte publicacions específiques de poda com ara "La poda de los árboles ornamentales" Emmanuel Michau. Ed. Mundi-Prensa, 1987; "La Poda de árboles ornamentales, del porqué al cómo". Christopher Drénou. Ed. Mundi-Prensa, 2000.

4. TIPUS DE PRESTACIÓ DEL SERVEI

El contractista, amb el personal adscrit a aquest contracte, amb els equips de maquinària i eines, i amb la resta de sistemes oferts, executarà les tasques incloses al contracte, d'acord amb la programació marcada en el present plec i amb els treballs no programats.

Pel que fa a les tasques generals, incloses en aquest servei, es definiran dos tipus de prestació, les que poden respondre a una programació prèvia o manteniment programat i les que responen a treballs no programats en el desenvolupament del servei. Aquests 2 tipus inclouen les tasques descrites en els apartats següents.

4.1 TREBALLS DE MANTENIMENT PROGRAMAT

1. Programa de manteniment de jardineres i testos.
2. Programa de neteja de zones vegetades.
3. Programa de neteja de zones pavimentades (paviment dur i tou) i buidatge papereres.
4. Programa de neteja d'embornals.
5. Programa de manteniment de les zones de sauló.
6. Programa de reg.
7. Programa de manteniment xarxes de reg.
8. Programa d'adobament.
9. Programa d'escarda i entrecaçada.
10. Programa de reposició dels encoixinaments.
11. Programa de desbrossament de zones sense vegetació.
12. Programa d'esporga i retall de grups arbustius, entapissants i vivaces.
13. Programa de manteniment de tanques vegetals.
14. Programa de contenció de bambús.
15. Programa de reposició de planta de temporada o de flor.
16. Programa de manteniment de rosers.
17. Programa de manteniment de gespes i prats.
18. Programa de manteniment de zones d'aigua i planta aquàtica
19. Programa de sanitat vegetal en gespes, herbàcies i arbusts.
20. Programa de sanitat vegeta en arbres i palmeres.
21. Programa de seguretat i risc de l'arbrat.
22. Programa d'inspeccions anuals dels arbres catalogats.

4.2 TREBALLS DE MANTENIMENT NO PROGRAMAT

Hi ha un conjunt d'elements que formen part de l'àmbit del present contracte, però que, per la seva essència, no són programables, o són petites intervencions que poden millorar-ne i rendibilitzar-ne de forma exponencial el manteniment. Aquestes tasques no previstes, però estretament lligades són les que es defineixen com a Treballs de manteniment no programat, i són les següents:

- Subministrament d'arbustiva, entapissant, vivaces i plantes de tanca.
- Plantació d'arbustiva, entapissant, vivaces i plantes de tanca.
- Encoixinats de nova implantació.
- Sanitat vegetal no programada en gespes, herbàcies i arbusts.
- Sanitat vegetal no programada en arbres i palmeres.
- Esporga d'arbrat.
- Esporga de palmeres
- Tales.
- Arrabassament de soques.
- Subministrament d'arbres.
- Plantació d'arbres.
- Treballs especials en arbrat catalogat.
- Petites reparacions urgents de la xarxa de reg.
- Aportació de sauló fora del programat.
- Control i protecció de la fauna existent, tant al·lòctona com autòctona.
- Altres serveis per satisfer necessitats esporàdiques o sobrevingudes.

La realització d'aquests treballs es farà amb personal diferent al del contracte, però de categoria similar.

Les tasques de poda i treballs especials en alçada als arbres del jardí, caldrà que s'executin per arboricultors certificats.

La modalitat de facturació d'aquestes tasques serà per treballs realitzats a petició de la DF, d'acord amb els preus unitaris referits en l'**Annex 8.1** d'aquest Plec, o en cas de tasques sense preu unitari referit, d'acord amb els preus del Banc de preus de l'Institut de Tecnologia de la Construcció (ITeC) i, en el seu defecte, els de la Base de Precios de Jardineria i Paisajismo.

Serà obligatori per part del contractista acompanyar cada certificació d'una justificació valorada de les tasques realitzades, segons model facilitat a l'**Annex 3. Plantilles per a l'informe mensual de tasques** d'aquest Plec.

4.3 PREUS A APLICAR PER TASQUES PREVISTES EN AQUEST PLEC

Els preus a aplicar per les tasques i serveis ja inclosos en aquest plec seran els següents:

- Sobre la part de manteniment programat, a partir de l'oferta econòmica feta per l'adjudicatari, es facturarà una dotzena part cada mes, amb les deduccions que li siguin aplicables d'acord amb els informes de control de qualitat.
- Sobre la part de manteniment no programat:

A l'Annex del PCAP Quadres de preus (que no inclouen IVA) s'aplicaran els percentatge de baixa fix i únic ofert per l'empresa adjudicatària del servei.

4.4 PREUS A APLICAR PER TASQUES NO PREVISTES EN AQUEST PLEC

- Quan la Generalitat encarregui algun treball no definit en aquest plec, seran d'aplicació com a preus a aplicar, en primer lloc el **Banc de preus BPJP paramètric de jardineria i paisatgisme (darrera versió)**, banc per a la realització d'obres de jardineria i paisatgisme, editat per l'**ITeC** en col·laboració amb l'Associació Espanyola d'Arboricultura, l'Associació Espanyola d'Enginyeria del Paisatge, l'Associació Espanyola de Paisatgistes, l'Associació Espanyola de Parcs i Jardins Públics, l'Associació de Professionals dels Espais Verds de Catalunya, el Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles i Perits Agrícoles de Catalunya, la Federació de Viveristes de Catalunya, el Gremi de Jardineria de Catalunya i el Gremi de Jardineria de les Comarques de Tarragona.
- Quan els treballs encarregats no es puguin valorar amb el Banc de Preus de l'ITeC, o bé es tracti de treballs extraordinaris de manteniment no inclosos en aquest plec, llavors seran d'aplicació els preus recollits en la **Base de Precios de Jardinería y Paisajismo**, avalat per l'Associació Espanyola d'Enginyeria del Paisatge i per l'Associació Espanyola de Parcs i Jardins Públics.

En el cas que s'hagi de recórrer a les bases de preus citades, se'ls aplicarà la mateixa baixa que el licitador ha ofert sobre els preus unitaris de les tasques a facturar per valoració de treballs realitzats.

5. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS DE MANTENIMENT PROGRAMAT

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

La DF tindrà potestat per modificar qualsevol aspecte dels programes de manteniment sempre que estigui emmarcat dins dels objectius del contracte, com ara l'increment o disminució de freqüències o una actuació en un lloc en comptes del programat, amb l'objectiu de millorar el servei. Les modificacions introduïdes seran d'obligat compliment pel contractista.

Les freqüències mínimes aplicables als diferents programes de manteniment es troben en el corresponent apartat d'aquest capítol.

En base a aquests programes i a la inspecció tècnica visual prèvia a cada anualitat del contracte, el contractista haurà de presentar cada any la seva proposta operativa per a totes les tasques. En el cas concret de la poda, caldrà concretar nombre i ubicació de cada exemplar, per tal que sigui validada per la DF. Aquesta proposta s'haurà de presentar amb un mes d'antelació com a mínim a l'inici de l'esporga i formarà part de l'informe de la inspecció anual de l'arbrat dels Jardins del Palau de Pedralbes.

A més dels programes de gestió proposats per l'empresa licitadora, la DF podrà sol·licitar al contractista programes específics on es detallin les actuacions en un període concret, la seva ubicació i els mitjans a emprar. Aquests programes detallats es podran afegir a la documentació contractual.

La gestió de tots els residus corre a càrrec del contractista, que separarà en origen els diferents tipus de residus. Les restes vegetals es gestionaran, portant a gestor autoritzat tots aquells restes que no es puguin triturar i no siguin aprofitables per l'encoixinament o altres utilitzacions que marqui la DF. El contractista es farà càrrec de la gestió de tots els residus no vegetals, inclòs els residus perillosos, que es puguin generar en el desenvolupament del servei.

5.1 PROGRAMA DE MANTENIMENT DE JARDINERES I TESTOS

El nombre actual de jardineres i testos ornamentals dins dels Jardins del Palau de Pedralbes és de 143 unitats. Serà responsabilitat del contractista el manteniment i confecció de l'inventari, en el format indicat pel responsable del contracte.

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

1. Reg (amb regadora)
2. Neteja (inclou l'eliminació d'herbes no desitjades i de possible brossa, l'eliminació d'inflorescències seques, de fruits i de branques seques o malaltes)
3. Escarda i adobament
4. Retall
5. Tractament fitosanitari (en cas necessari)

Les freqüències mínimes per a les diferents tasques seran les següents:

PROGRAMES/TASQUES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	COPS/ANYS
5.1. JARDINERES I TESTOS													
Neteja	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	52
Reg	1	1	2	4	6	7	8	8	7	5	2	1	52
Escarda i adobament	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
Retall	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
Tractaments fitosanitaris	segons necessitats												

5.2 PROGRAMA DE NETEJA DE ZONES VEGETADES EXCEPTE LES GESPES

Aquest programa consisteix en la recollida selectiva de tots els impropis existents dins de les zones enjardinades, excepte les gespes, és a dir, mantenir l'espai lliure de deixalles, herbes no desitjades, fulles caigudes, etc., que, per qualsevol procediment arribin a la zona objecte d'aquest punt.

Per facilitar el seu dimensionament, a l'Annex 1.1.3 d'aquest Plec s'han desglossat les superfícies de neteja.

La freqüència de neteja de les zones vegetades (excepte les gespes) serà de dues vegades al mes, amb un total de 104 vegades l'any.

5.3 PROGRAMA DE NETEJA DE ZONES PAVIMENTADES (DUR I TOU), GESPES I BUIDATGE DE PAPERERES

Diàriament es procedirà a la neteja de les zones pavimentades i gespes del jardí. La neteja consistirà en la recollida selectiva d'impropis, d'escombraries de tot tipus, terres, pedres, fulles i tot tipus de restes d'aquelles superfícies. Aquesta tasca de neteja també inclou el buidatge de papereres del jardí.

Es dedicarà una especial atenció a l'àrea de jocs infantils. A l'estiu, aquestes zones són susceptibles de patir la proliferació a vespes que fan el niu a la sorra. S'haurà de fer una inspecció diària per anar controlant el seu desenvolupament i entrecavar la zona de seguida que es detecti l'aparició de les primeres vespes per tal de destruir els nius que facin.

L'obligació de l'empresa contractista no es limitarà a escombrar, recollir i amuntegar els materials indicats dins de la superfície que conserva, sinó que s'ha de completar amb la retirada immediata de tots ells, amb medis propis o al seu càrrec, el que inclou l'ús d'un carretó de neteja per a les feines dels jardins. Els residus generats es gestionaran mitjançant gestor autoritzat.

Per facilitar el seu dimensionament, a l'Annex 1.1.3 d'aquest Plec s'han desglossat les superfícies de neteja.

5.4 PROGRAMA NETEJA D'EMBORNALS

Aquest programa consisteix en la retirada de tots els restes de fulles, pedres, sauló, fang i terres acumulades dins dels embornals del jardí, així com de qualsevol resta aliè que obstaculitzi el correcte funcionament de la instal·lació.

Els dies de pluja es disposarà el personal necessari per a retirar els residus que s'acumulin en embornals i zones properes a aquests, mentre durin les pluges. La neteja dels embornals és essencial, ja que l'oblit d'aquest precepte en cas de fortes pluges, pot generar problemes greus de posteriors neteja i de pèrdues de terres i masses vegetals per escorrenties.

Per aquest mateix motiu, i amb una periodicitat mínima quinzenal, el contractista netejarà la totalitat dels embornals. Aquesta neteja caldrà fer-la especialment a finals d'hivern i d'estiu, en previsió de les èpoques de més pluja, però es durà a terme també just després d'aiguats. Es farà arribar a la DF una relació mensual de la quantitat i les zones on s'ha executat aquesta operació.

5.5 PROGRAMA DE MANTENIMENT DE ZONES DE SAULÓ

5.5.1 DESHERBATGE DE ZONES DE SAULÓ

Quan es requereixi, caldrà fer un desherbatge de la vegetació no desitjada, que pot aparèixer a les vores o enmig de les zones de sauló.

Aquest desherbatge pot ser manual o mecànic. Es preveu una freqüència de 1 cop/mes.

5.5.2 REPARACIÓ I ANIVELLAMENT SENSE APORTACIÓ DE MATERIAL

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

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

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

La freqüència de les actuacions vindrà marcada per la intensitat pluviomètrica que es doni i sempre que ho requereixi el responsable del contracte. A efectes de còmput de costos, s'ha previst una freqüència de 24 cops/any

5.6 PROGRAMA DE REG

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

Per facilitar el seu dimensionament, **a l'Annex 1.1.2** d'aquest Plec s'han desglossat les superfícies regades de gespa, prats, grups arbustius, entapissants, plantes perennes i plantes de temporada.

Les freqüències mínimes de reg automàtic que caldrà preveure en cada cas seran:

PROGRAMES/TASQUES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	COPS/ANY
5.6. REG													
Gespes	2	4	8	8	12	20	20	20	16	10	6	2	128
Prats	2	2	4	4	8	10	10	12	10	6	4	2	74
Planta de temporada	2	4	8	8	12	20	20	20	16	10	6	2	128
Arbustiva, rosers, entapissant i vivaç	2	2	4	4	8	10	10	12	10	6	4	2	74

Aquestes freqüències es poden alterar segons les condicions meteorològiques, sempre prèvia aprovació de la DF.

Adicionalment es preveu reg manual amb mànega en aquelles àrees que no disposin de reg automàtic o que aquest no estigui funcional. S'ha fet una previsió global d'un 25% del total de les zones vegetades, amb una freqüència estimada de 24 vegades l'any.

Els consums d'aigua associats a les instal·lacions de reg aniran a compte de la Generalitat de Catalunya, titular dels Jardins del Palau de Pedralbes. L'empresa contractista està obligada a fer-ne un ús racional, i serà responsable del seu control, per això aquest control s'ha inclòs com a tasca a l'apartat següent.

5.7 PROGRAMA DE MANTENIMENT DE LES XARXES DE REG

Aquest programa inclou el manteniment, el control del consum, la conservació i la reparació de les xarxes de reg, a partir del punt d'escomesa de la Companyia Subministradora d'aigua. El cost integral de les reparacions anirà a càrrec i compte del contractista. Queden també incloses en aquest manteniment totes les arquetes i boques de reg de l'àmbit dels jardins. A l'**Annex 1.1.2** d'aquest Plec s'hi pot trobar l'inventari de superfícies regades amb reg automàtic i el desglossament per tipologia de superfície vegetada.

En cas que calgui fer obertura de rases en paviment, seran a compte del contractista quan la longitud de rasa a obrir per la reparació sigui inferior a 5 m, entenent que fins a aquesta longitud forma part del manteniment ordinari de les xarxes de reg. En casos de rases de longitud superior, la DF valorarà i decidirà el procediment a seguir.

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

Les xarxes de reg es revisaran íntegrament un cop al mes, el que resulta una freqüència de 12 cops/any. D'altre banda les tasques a efectuar seran diverses i amb diferents freqüències segons de què es tracti.

El programa de manteniment de les xarxes de reg haurà de preveure com a mínim les tasques dels subapartats següents.

5.7.1 CONTROL DEL CONSUM

Es facilitarà la lectura del consum real del comptador general, així com dels auxiliars de les xarxes d'aigua potable i de freàtic, associats al contracte amb una **periodicitat mensual**, incloent aquesta informació a **la plantilla per a l'informe mensual de tasques (Annex 3 d'aquest Plec)**.

Les dades obtingudes es recolliran en un arxiu MS Excel® i també s'introduiran a sistema informàtic utilitzat per la gestió. L'adjudicatari farà una proposta de format de presentació de dades, en la que es visualitzaran totes les dades preses en les lectures, l'evolució històrica dels consums, el consum acumulat, percentatges per instal·lació, índexs, ràtios i totes les dades necessàries per a poder-ne fer un anàlisi acurat.

És obligació de l'Adjudicatari advertir a la DF si detecta algun consum fora de l'habitual, així com si detecta alguna avaria en els comptadors i mòduls de comptatge. Les fuites i avaries que puguin implicar pèrdues significatives d'aigua seran comunicades a la DF el més aviat possible, **com a màxim en 24 hores des de la seva detecció**. S'exigirà **la reparació en un màxim de 48 hores**.

L'adjudicatari farà anualment, a partir de l'estudi de les dades obtingudes, una proposta d'actuacions per a tal de reduir els consums, encarada sobretot a aconseguir que es faci un ús el més eficient possible de les instal·lacions de reg.

5.7.2 INSPECCIÓ, REVISIÓ, CONTROL I MANTENIMENT DE LES XARXES D'EMISSORS

Serà responsabilitat del contractista la inspecció sistemàtica de tota la xarxa, per tal de detectar el més aviat possible avaries i incidències. Les revisions i comprovacions es faran sempre en horari de treball.

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

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

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

L'adjudicatari mantindrà un inventari de les xarxes de reg dels Jardins. Aquest inventari constarà de ubicació, tipus de reg, tipus de programadors i superfície de la zona regada.

El contractista restarà obligat a realitzar el manteniment preventiu i correctiu, així com les actuacions de control necessàries per garantir el funcionament de les xarxes, durant les 24 hores del dia i els 365 dies a l'any, de les instal·lacions existents als jardins, en el moment de la formalització del contracte, així com aquelles que es puguin posar en marxa durant la seva vigència.

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

Es considera inclòs dins de les tasques de manteniment qualsevol substitució d'elements de reg, el cost de subministrament dels quals no excedeixi un valor unitari de **350 €**, IVA no inclòs, és a dir, que l'adjudicatari assumirà el canvi de totes les peces que calgui fins a un valor de **350 €/peça** (IVA no inclòs) dins del cost del manteniment.

Per a les peces i/o elements que excedeixin o igualin aquest cost, per a cada peça i sense IVA, se substituiran a càrrec del manteniment no programat (**apartat 6.13** del present PPT), incloent-hi la seva instal·lació, o se'n farà càrrec el departament de Presidència de la Generalitat de Catalunya.

5.7.3 GESTIÓ PER A LA PREVENCIÓ DE LA LEGIONEL·LOSI

Segons el RD 487/2022 de 21 de juny, , pel qual s'estableixen els criteris higiènic sanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi, es considera que els sistemes de reg per aspersió en el medi urbà, són instal·lacions amb menor probabilitat de proliferació i dispersió de la legionel·la.

En aquests casos cal elaborar un Pla de Prevenció i Control de la Legionel·la (PPCL) o un Pla Sanitari front la Legionel·la (PSL). L'empresa adjudicatària, a l'inici del contracte, prèvia revisió de l'estat de la xarxa, elaborarà el PSL corresponent, en compliment del RD.

Un PSL, ha de contenir:

a) Avaluació del risc:

1. Identificació dels perills.
2. Priorització del risc.
3. Determinació dels punts crítics.
4. Descripció de les mesures correctores i verificació de la seva eficàcia.

b) Mesures de control i verificació.

c) Gestió i comunicació.

d) Avaluació contínua del PSL.

Atenent en contingut del RD 487/2022 de 21 de juny, caldrà elaborar un PSL a l'inici del contracte. Aquest PSL contindrà un tots els aspectes sol·licitats i un programa de manteniment higiènic sanitari adequat mitjançant la revisió del correcte funcionament i el bon estat de conservació i neteja de tota la instal·lació, es a dir de tota la xarxa de reg i de les fonts ornamentals i l'estany

El reg per aspersió, tant sigui amb aigua de xarxa com amb aigua freàtica, s'ha de portar a terme únicament en horaris en què el pas de persones sigui el mínim per evitar l'exposició de la població a aerosols; és a dir, el reg ha de ser nocturn

Pel que fa a la revisió de les instal·lacions de reg es comprovarà el correcte funcionament i el seu bon estat de conservació i neteja. Cal portar a terme la inspecció de l'aspecte de la superfície del terreny, de la forma de polvorització així com l'abast de l'emissió d'aigua sigui l'adequat i si existeixen obstruccions en els aspersors, broquets, etc..

Les revisions a efectuar a cada element son les següents:

Circuit de reg: es controlarà regularment el correcte funcionament del sistema i l'absència de fuites en el circuit i que no hi hagi aigua estancada.

Broquets: comprovació amb inspecció visual exterior que no hi ha brutícia general, corrosió o incrustacions. Polvorització homogènia dels broquets.

Aspersors/difusors: revisió que no estiguin obstruïts. Neteja i substitució (en cas necessari).

Aquestes revisions, seran **semestral**s per a tots els elements, i es traduiran en un full de registre que l'empresa tindrà i que haurà d'enviar a la DF una vegada al semestre.

Es portarà a terme una analítica **anual** de tots sectors de reg en el període de més calor (a partir del mes de juny).

La toma de mostres es portarà a terme sota procediments documentats que figuraran en el programa de mostreig y anàlisi de l'agua contemplat a l'article 8 del RD esmentat. Les mostres es traslladaran a Laboratoris que tinguin acreditats els mètodes d'anàlisi d'acord amb la norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2017

En cas que l'anàlisi indiqués presència elevada de legionel·la, el protocol és el que s'indica a continuació:

Presència d'un brot de legionel·losi (≥ 1.000 ufc/L): es portarà a terme la neteja i la desinfecció de xoc en cas de brot i una nova anàlisi al cap de quinze dies. Així mateix es valorarà la introducció d'equips de tractament. Una vegada feta la neteja i desinfecció, caldrà presentar el corresponent certificat segons l'annex X del RD 487/2022 de 21 de juny, incloent-hi el corresponent protocol de neteja.

En cas d'absència de legionel·la o aerobis totals, una vegada feta l'anàlisi, es mantindrà el protocol de manteniment de la instal·lació abans indicat.

Aquest protocol s'haurà d'actualitzar adequadament en funció de la normativa vigent en cada moment o sempre que ho demani l'autoritat sanitària.

5.7.4 FREQUÈNCIES MÍNIMES DEL PROGRAMA DE MANTENIMENT DE LES XARXES DE REG

Les freqüències mínimes que caldrà preveure per a totes les operacions d'aquest programa de manteniment de les xarxes de reg seran:

PROGRAMES/TASQUES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	COPS/ANY
5.7. MANTENIMENT XARXA DE REG													
5.7.1. Control del consum	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
Actualització inventari comptadors							1						1
5.7.2. Revisions/comprovacions periòdiques													
Pericons				1						1			2
Boques de reg				1						1			2
Emissors (Aspersors, difusors, degoters...)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
Vàlvules				1						1			2
Filtres				1						1			2
Reguladors de pressió				1						1			2
Programadors	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
Canonades	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
Actualització de l'inventari xarxes reg						1						1	1
5.7.3. Prevenció legionel·losi xarxes reg													
Revisions de tots els elements de reg				1						1			2
Anàlitzes de control							1						1

5.8 PROGRAMA D'ADOBAMENT

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

La DF podrà sol·licitar anualment 1 mostra dels adobs emprats, així com la seva analítica, per tal de verificar la seva idoneïtat. Les despeses derivades d'aquestes anàlisis aniran a càrrec del contractista.

Igualment, es podran sol·licitar anualment una analítica de teixit vegetal si la DF ho estima convenient, per verificar l'estat de nutrició de les plantacions. Les despeses derivades d'aquestes anàlisis aniran a càrrec del contractista.

Les freqüències mínimes que caldrà preveure per aquest programa seran:

PROGRAMES/TASQUES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	COPS/ANY
5.8. PROGRAMA D'ADOBAMENTS													
Gespa				1					1				2
Arbustiva, entapissants i vivaces						1							1

5.9 PROGRAMA D'ESCARDA I ENTRECAVADA

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

La freqüència i intensitat s'ajustarà a la formació vegetal i a les espècies existents, evitant malmetre les arrels.

Posteriorment es retiraran les restes generades.

Per evitar qualsevol possible efecte nociu sobre la salut humana es prohibeix la utilització d'herbicides amb matèria activa Glifosat. L'adjudicatari haurà de proposar, dins dels tres primers mesos de l'inici del contracte, sistemes alternatius no tòxics i respectuosos amb el medi ambient per incrementar el rendiment d'aquesta tasca, que la DF haurà de validar.

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

PROGRAMES/TASQUES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	COPS/ANY
5.9. ESCARDES I ENTRECAVATS													
Escardes i entrecavats				1					1				2

5.10 PROGRAMA DE REPOSICIÓ DELS ENCOIXINAMENTS

En aquest programa s'inclou el manteniment de les zones encoixinades existents.

Aquesta tasca consisteix en el desherbat manual, en cas necessari, en el retorn a lloc dels productes utilitzats com encoixinaments (escorça, triturat de poda) i l'aportació de nou material, si fos necessari.

Les freqüències mínimes seran les necessàries perquè l'encoixinat es mantingui al seu lloc i en bon estat, amb un mínim d'1 cop a l'any.

PROGRAMES/TASQUES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	COPS/ANY
5.10. REPOSICIÓ DE L'ENCOIXINAMENT													
Reposició encoixinaments orgànics	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1

5.11 PROGRAMA DE DESBROSSAMENT DE ZONES SENSE VEGETACIÓ

Aquesta tasca consisteix en l'estassada i tallada d'herba o desherbatge, material llenyós i branques baixes, de forma manual i ocasionalment, amb ús de desbrossadora manual, o maquinària similar, perquè les zones sense vegetació del jardí, es vegin lliures de vegetació no desitjada.

Per evitar qualsevol possible efecte nociu sobre la salut humana es prohibeix la utilització d'herbicides amb matèria activa Glifosat. L'adjudicatari haurà de proposar, per tant, dins del primer mes de l'inici del contracte, sistemes alternatius no tòxics i respectuosos amb el medi ambient per incrementar el rendiment d'aquesta tasca, que la DF haurà de validar.

En els residus generats en aquestes tasques, caldrà que se separin els residus verds, dels generals.

Dins de les restes vegetals, caldrà distingir les restes procedents d'invasores o exòtiques amb risc de propagació, aquestes s'hauran d'apartar i gestionar mitjançant gestor autoritzat. En cap cas es poden quedar al lloc, ni ser triturades, per evitar-ne la propagació.

Les restes vegetals (sense invasores o exòtiques) es poden triturar i reutilitzar com a encoixinament i/o compost.

El residu impropï caldrà gestionar-lo mitjançant gestor autoritzat.

Es tracta d'efectuar un desbrossament en zones limítrofes amb els espais de manteniment habitual, ja siguin racons, talussos petits o algun marge, que quedant fora de l'àmbit del manteniment, necessita una repassada.

En els residus generats a les tasques de desbrossament, caldrà que es separin els residus verds, dels generals.

Aquesta tasca es realitzarà amb una freqüència mínima de 2 cops/any.

5.12 PROGRAMA DE PODA I RETALL DE GRUPS ARBUSTIUS, ENTAPISSANTS I VIVACES

S'inclou en aquest programa tota tasca de retall, de tot tipus d'arbust, grups arbustius, entapissants, vivaces i qualsevol altra vegetació que formi part de l'àmbit del contracte i que hagi de retallar-se d'acord amb la Normativa tècnica d'execució o bé a petició de la DF.

Caldrà diferenciar els arbusts individualitzat (s'han comptabilitzat uns 50 exemplars) i amb prou entitat perquè requereixin un tractament diferenciat, i que caldrà que es retallin de forma manual, utilitzant tisores i no tallabardisses. Es requereix que la persona executora d'aquesta tasca estigui formada en la poda manual d'arbustives. S'exceptuen les tanques vegetals, que es tracten en un altre apartat.

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

Les restes generades seran retirats de forma immediata, deixant neta la zona i es portaran al lloc d'aplegada que es designi, per a posterior tractament a l'efecte.

La freqüència serà la necessària per afavorir les brotades i aconseguir la mida adequada per a cada espècie, i segons el lloc de plantació, evitant així, que envaeixi zones de pas de vianants o vehicles.

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

PROGRAMES/TASQUES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	COPS/ANY
5.12. ESPORGA GRUPS ARBUSTIUS/ENTAPISSANT/VIVACES													
Grups arbustius, entapissants i vivaces					1								1
Arbusts individuals retall manual			1			1				1			3

5.13 PROGRAMA DE MANTENIMENT DE TANQUES VEGETALS

S'inclou en aquest programa tota tasca de poda i retall de tot tipus de tanca vegetal, per recuperar la forma de la tanca d'acord amb la Normativa tècnica d'execució o bé a petició de la DF. Les tasques d'escarda, entrecavat, encoixinat, que formen part del manteniment, es tracten als apartats corresponents d'aquest mateix plec. A l'**Annex 1.1.1** d'aquest Plec s'hi pot trobar el resum d'elements lineals a mantenir, és a dir les tanques vegetals.

Com a norma general, es mantindrà la forma, port, volum i ús dels arbusts, potenciant la floració i els fruits ornamentals, però mantenint la linealitat, gruix, alçada i frondositat de la tanca.

Les restes generades seran retirats de forma immediata, deixant neta la zona i es portaran al lloc d'aplegada que es designi, per a posterior tractament a l'efecte.

La freqüència serà la necessària per afavorir les brotades i aconseguir la mida adequada per a cada espècie, evitant que envaeixi zones de pas de vianants o vehicles i mantenint la linealitat de la tanca.

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

PROGRAMES/TASQUES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	COPS/ANY
5.13. MANTENIMENT DE TANQUES VEGETALS													
Poda i retall de tanques vegetals			1			1				1			3

5.14 PROGRAMA DE CONTENCIÓ/ELIMINACIÓ DE BAMBÚS

Els bambús són plantes rizomatoses molt rústiques, que proliferen molt ràpidament i necessiten que es practiqui una contenció, per evitar que envaeixin altres espais.

Es realitzarà una poda de neteja i contenció de les masses formades per plantes tipus bambú, presents en espais humits, amb una freqüència de dues vegades l'any, a finals de

tardor i a finals d'hivern. En funció del seu creixement es pot arribar a haver d'eliminar algun exemplar, per evitar una expansió no desitjada.

Al llarg de l'any realitzaran els regs de manteniment que esdevinguin necessaris a criteri de la DF.

5.15 PROGRAMA DE REPOSICIÓ DE PLANTA DE TEMPORADA

Abans de procedir a la reposició de la planta de temporada, caldrà retirar la planta marcada eliminant totes les arrels i efectuar una escarda i entrecavat de la terra on s'efectuarà la nova plantació.

Els treballs previs a la reposició i la plantació de la planta de temporada aniran a càrrec de l'empresa adjudicatària, incloent el subministrament de la planta. La DF decidirà l'espècie, calibre, i format de presentació de les plantes a reposar.

La plantació es farà amb un marc de plantació adequat segons l'espècie, mida i presentació de la flor que podrà tenir un format variable.

En el moment de la plantació el contractista farà una aportació de terra de jardineria, en la quantitat necessària segons el cas.

Un cop plantades les flors, es duran a terme els regs de plantació. Després de la plantació es netejarà la zona deixant-la lliure de substrats i residus.

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

PROGRAMES/TASQUES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	COPS/ANY
5.15. REPOSICIÓ DE PLANTA DE FLOR DE TEMPORADA (inclòs SUBMINISTRAMENT)													
Reposició de flor temporada inclòs subministrament			1		1			1		1			4
Escarda i entrecavat						1				1			2

5.16 PROGRAMA DE MANTENIMENT DE ROSERS

Els rosers (*Rosa* sp.) són molt atractius per a la fauna, especialment si es tracta d'espècies silvestres portadores de flors senzilles enlloc de dobles, ja que faciliten l'accés dels insectes pol·linitzadors al nèctar de les flors. Per tant, les tasques de manteniment es faran amb cura i respectant el cicle biològic dels rosers i de la fauna associada.

Es realitzarà periòdicament una entrecava i escarda superficial del sòl, per eliminar les plantes adventícies i per evitar que es creï una cresta que impedeixi l'aireig de la terra i la infiltració de l'aigua.

S'eliminaran les flors velles o seques o en mal estat, per tal d'afavorir i activar la producció de noves poncelles, durant els mesos d'estiu. A principis d'hivern es realitzarà la poda i eliminació de fulles i flor seca.

Es faran dues aportacions d'adob orgànic en els rosers dels jardins, una aportació a principis d'hivern i l'altre a principis de primavera.

PROGRAMES/TASQUES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	COPS/ANY
5.16.MANTENIMENT DE ROSERS)													
Entrecavat i escata			1		1	1	1		1		1		6
Eliminació flor marcida					1	1	1	1	1	1			6
Adobat			1									1	2
Poda		1											1

5.17 PROGRAMA DE MANTENIMENT DE GESPES I PRATS

El manteniment de les gespes i prats, consta de les següents tasques: sega, escarificat, airejat, renovació, ressebres i esmenes. Els residus generats es gestionaran convenientment.

5.17.1 PROGRAMA DE SEGA DE GESPES I PRATS

El programa de segues preveu un nombre de segues a fer en un any però que dependrà de les condicions climatològiques, adobats i les espècies que conformen cada superfície de gespa. A l'**Annex 1.1.1 Resum dels elements superficials i lineals a mantenir** d'aquest Plec s'han resumit les superfícies de gespes i prats existents en la present licitació.

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

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

- Per a gespes, l'alçada màxima permesa serà de 5 cm.
- Per a prats, l'alçada màxima permesa serà de 10 cm.

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

PROGRAMES/TASQUES	GEN	FEB	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DES	COPS/ANY
5.12.1. SEGUES GESPA I PRATS													
Gespa	2	2	3	4	4	6	6	6	4	4	3	2	46
Prats	0	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	0	14

5.17.2 PROGRAMA D'ESCARIFICATS DE LA GESPA

Aquesta tasca consisteix en:

- Escarificat mecànic superficial de gespa a una profunditat de 20 mm, amb màquina de 50 a 55 cm d'amplada de treball, mitjançant dues passades creuades, amb recollida i retirada de restes. (30% de la superfície)

El contractista presentarà durant el primer mes de l'inici del contracte, i l'any següent **a principis de primavera**, la seva proposta d'escarificats, concretant els amidaments i zones sobre els que basa la seva proposta. Un cop la proposta sigui aprovada per la DF, podrà procedir a la seva execució. S'ha previst una freqüència d'escarificat de les gespes d'un cop a l'any.

5.17.3 AIREIGS DE LA GESPA

Aquesta tasca consisteix en:

- Airejat mecanitzat de gespa a una profunditat de 7/10 cm, amb tractor amb corró de pues massisses de 120/160 cm d'amplada de treball, amb recollida i retirada de restes (40% de la superfície anual).

El contractista presentarà **a finals de tardor** la seva proposta d'aireigs, concretant els amidaments i zones sobre els que basa la seva proposta. Un cop la proposta sigui aprovada per la DF, es podrà procedir a la seva execució. S'ha previst una freqüència d'aireig de les gespes d'un cop a l'any.

5.17.4 PROGRAMA DE RENOVACIÓ I RESSEMBRES DE GESPES I PRATS

Aquesta tasca consisteix en:

- Ressebra en àrees de gespa i de prats segats degradades o amb aspecte deficient, mitjançant una sega baixa arran de terra (1-3 cm), amb escarificat i airejat posterior, a continuació es rasclonarà i es passarà un corró lleuger, se

sementarà a mà, amb una barreja de gespa adaptada a clima mediterrani interior, i amb una dosi de sement de 30 g/m², la llavor es cobrirà amb compost especial per cobrir sement (1 cm), es passarà un corró i es regarà adequadament. Inclou la retirada de restes. Es considera com a renovació i sement de gespes el 25% de la seva superfície i de prats el 15% de la seva superfície.

El contractista presentarà **a principis de primavera** la seva proposta de renovació i sement de gespa, concretant els mides i zones sobre els que basa la seva proposta. Un cop la proposta sigui aprovada, podrà procedir a la seva execució. S'ha previst una freqüència de sement d'un cop a l'any en un 25% de la superfície en el cas de les gespes i en un 15% en el cas dels prats.

5.17.5 PROGRAMA D'ESMENES DE GESPE

Aquesta tasca consisteix en:

- Aportació i incorporació de compost a superfície enjardinada mixta, aportant una dosi de 6 kg/m². Es considera com a esmenes de gespes el 15% de la seva superfície.

Els materials emprats per les esmenes hauran de complir els mateixos paràmetres de qualitat esmentats al Programa d'adobats.

Els principals criteris per la utilització d'esmenes seran:

- Les esmenes húmiques es realitzaran amb l'aportació de compost.
- La sorra que s'utilitzi com esmena per disminuir la compactació i augmentar la capacitat drenant del sòl serà preferentment de riu.
- L'esmena serà incorporada i barrejada amb la terra a tractar, en la profunditat adequada.

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

En l'aplicació d'aquests tractaments s'utilitzaran mitjans i procediments efectius i no tòxics. Tindrà prioritat el producte procedent de la zona de compostament municipal, sempre que les anàlisis efectuades corroborin la seva efectivitat i innocuïtat per a les persones, animals i plantes. En altre cas, s'utilitzaran productes adquirits que compleixin amb tots els requeriments i paràmetres de qualitat esmentats al Programa d'adobats.

El contractista presentarà **a principis de primavera** la seva proposta d'esmenes, concretant els amidaments i zones sobre els que basa la seva proposta. Un cop la proposta sigui aprovada, podrà procedir a la seva execució. S'ha previst una freqüència d'esmenes d'un cop a l'any en un 15% de la superfície.

5.18 PROGRAMA DE MANTENIMENT DE ZONES D'AIGUA I PLANTA AQUÀTICA

Compren la neteja de la zona, el manteniment de la instal·lació i el manteniment dels elements vegetals. Cal diferenciar les làmines d'aigua i fonts que només tenen aigua, sense vegetació, de les que tenen vegetació (l'estany) amb presència de fauna.

5.18.1 PROGRAMA DE NETEJA SUPERFICIAL

La neteja de les zones d'aigua és comuna per a totes les zones d'aigua i comporta principalment la retirada de restes no orgàniques que suren a la superfície i la retirada de fulles i tiges seques, flors pansides i fruits de les plantes aquàtiques, així com de restes vegetals com ara fulles i branquillons d'arbres i arbusts que hagin caigut a l'aigua.

La neteja superficial dels restes vegetals i d'altres materials no desitjats que surin a la superfície de la làmina d'aigua s'efectuarà manualment mitjançant l'ús, si escau, d'una perxa amb recollidor de xarxa. La periodicitat serà la mateixa que la de manteniment de la zona verda on estan ubicades.

La freqüència de neteja superficial serà mensual.

5.18.2 PROGRAMA DE NETEJA DE FONTS DE LÀMINES D'AIGUA I FONTS

La neteja del fons de basses i làmines d'aigua, pot efectuar-se **anual**, un cop buidats d'aigua, eliminant els restes vegetals, llims i algues que hi puguin haver i fregant bé el fons i les parets amb raspalls de pues fortes i amb aigua a pressió.

Quan es porti a terme el buidat d'una làmina o una bassa el contractista aprofitarà per comprovar el bon estat constructiu del vas i en cas contrari comunicarà la anomalia a la DF, per tal que es pugui decidir sobre la seva reparació.

Abans de tornar a omplir la peça d'aigua es comprovarà també el bon funcionament de la instal·lació (desguassos, filtres, escomesa, etc.) i, en cas negatiu, es procedirà a reparar les possibles anomalies.

5.18.3 PROGRAMA DE NETEJA DE L'ESTANY NATURALITZAT

Actualment l'estany es troba buit, però si es vol recuperar com a estany naturalitzat, caldrà tenir en compte que els protocols d'actuació són diferents.

Abans del buidatge es procedirà a salvaguardar els peixos, tortugues i altres animals que hi puguin viure. Si no hi ha fossat suficientment gran, es pescaran els peixos i/o amfibis, es traslladaran a un recipient amb aigua suficient i s'hi mantindran mentre duri l'operació de neteja. Es retiraran aquells exemplars de fauna invasora, seguint els protocols marcats per la legislació vigent.

L'època òptima per fer els buidats: entre **novembre i febrer**.

Durant la neteja de les parets del llac, es recomana **no rascar les parets**, per tal de preservar el **biofilm**.

Sempre que sigui possible, caldrà **reservar una part de l'aigua** per afegir-la quan es reompli la làmina.

Cal procedir a la retirada esporàdica d'algues filamentoses.

Es aconsellable evitar la retirada d'algues entre abril-juliol, per no fer malbé les postes d'ous d'amfibis i altres organismes que hi puguin haver.

En el cas de que es produeixi una explosió d'algues a la primavera, la resposta immediata de l'empresa de manteniment ha de ser:

- Tasques de retirada d'algues.
- Comunicar i informar la DF.
- Valorar-ne els possibles motius. Cal buidar la làmina? Quan es va realitzar el darrer buidatge?
- Realitzar anàlitzes de l'aigua i observar el comportament de la fauna. Hi ha hagut mortalitat de peixos?
- Informar als agents rurals en cas de detectar un impacte en la fauna salvatge: possible afectació en la nidificació de les aus, etc.

5.18.4 PROGRAMA D'ANALÍTQUES DE L'ESTANY NATURALITZAT

En un espai d'aigua naturalitzar, cal procedir a fer anàlitzes que garanteixin la qualitat mínima de l'aigua pels animals i vegetals.

Considerarem 2 tipus d'analítiques, una que es pot fer amb mesuradors in situ i amb una freqüència semestral/anual, i altre amb anàlisi de laboratori, amb freqüència quadrimestral.

Exemple d'analítica efectuada amb mesurador in situ:

- **pH:** Indica la mesura de l'acidesa o basicitat de l'aigua. Els organismes aquàtics pateixen a rangs superiors a 9 i inferiors a 6. **Rang: de 6 a 9**
- **Conductivitat:** Paràmetre molt correlacionat amb la duresa de l'aigua. És una prova útil i fiable per mesurar la quantitat total dels productes químics dissolts a l'aigua, tant de substàncies naturals (p.ex. calci), com altres no desitjables (p. ex. excés de nutrients). **Rang: < 3000 uS/cm**
- **Oxigen dissolt:** Depèn de la temperatura: més temperatura, menys oxigen dissolt. També l'excés de matèria orgànica i l'activitat dels organismes fan disminuir la quantitat d'oxigen dissolt. **Rang: > 4 ppm**
- **Terbolesa:** Indica la presència de matèria sense dissoldre o microorganismes, en general un paràmetre relacionat amb els nutrients presents a l'aigua. **Rang: < 60 NTU.**

Exemple d'analítica efectuada amb mostreig i a través de laboratori especialitzat:

- **Nitrats:** Compost fruit de l'activitat bacteriana en la descomposició de la matèria orgànica. Afavoreix l'eutròfia. Uns valors alts signifiquen més presència de matèria orgànica a l'aigua. **Rang: < 40 ppm.**
- **Nitrits:** Forma intermèdia dels processos de nitrificació i desnitrificació. A partir d'1 ppm és tòxic per a la majoria d'organismes. **Rang: < 0,3 ppm.**
- **Amoni:** Producte de l'activitat animal, de la descomposició de la urea. En condicions normals l'amoni és nitrificat per bacteris; en aigües naturals la concentració no acostuma a passar de 0'1 ppm. **Rang: < 0,5 ppm**
- **Fosfat:** Procedent de la matèria orgànica en descomposició, de fertilitzants i del rentat dels voltants de la làmina per acció de la pluja. En concentracions superiors a 0'1 ppm, l'aigua es considera hipertròfica, inapropiada per a espècies com els caròfits. **Rang: < 0,4 ppm.**

5.18.5 PROGRAMA DE MANTENIMENT DE PLANTES AQUÀTIQUES

Les àrees de plantes aquàtiques (l'estany) s'han de mantenir lliures de plantes no desitjades. El manteniment s'ha d'efectuar periòdicament amb mitjans manuals.

En general, just després de la floració, s'han de retirar generalment totes les flors seques, per tal d'evitar que es podreixin o que la planta fructifiqui. També s'han de retirar les fulles seques i els fruits que no es considerin elements ornamentals.

Quan es decideixi fer una renovació de planta, es pot procedir la preparació de la plantació, mitjançant l'arrencada i divisió de mata; La tècnica de divisió de mata, consisteix

en dividir la planta en 2 o més trossos, separant-los procurant que cada tros presenti forces arrels i llavors plantant-los individualment. Aquesta tasca es farà en els mesos de desembre a febrer, coincidint a més amb la neteja anual de l'àrea d'aigua.

Ahora, s'han de retirar, per a netejar-los, els contenidors en els quals estan plantades. Durant aquesta operació s'ha d'evitar tant com sigui possible malmetre el sistema radical de les plantes. Si es tracta de rizomes, es pot aprofitar aquesta operació per multiplicar-los. Aquestes feines s'han de dur a terme preferiblement durant el període de repòs vegetatiu, que pot correspondre a èpoques diferents segons l'espècie, i en una freqüència **anual**.

Els espais de plantes aquàtiques s'han de mantenir amb totes les seves unitats, que s'han de reposar quan es produeixin baixes per vandalisme, causes naturals o qualsevol altra raó. Les plantes reposades han tenir les mateixes característiques, o similars, que les existents. En tot cas s'eliminaran aquelles plantes aquàtiques invasores.

5.19 PROGRAMA DE SANITAT VEGETAL

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

En aquest plec, es determina que hi hagi com a responsable de la sanitat vegetal un Tècnic amb formació d'**assessor en Gestió Integrada de Plagues (GIP)**, tal com estableix el RD 1311/2012). Aquest tècnic pot ser el mateix tècnic responsable per part de l'empresa adjudicatària, amb una dedicació del 25%, o bé, pot subcontractar aquesta assessoria, de manera que, en ambdós casos, sigui l'empresa adjudicatària la que presenti tots els informes i plans d'assessorament requerits, sense cap cost addicional per a la Generalitat de Catalunya.

Per tal d'arribar a la diagnosi de les mesures preventives, un cop identificada una plaga, prèviament caldrà :

1. Fer un seguiment i estimació del risc.
2. Estudiar els llindars de tolerància
3. Establir mesures de control.

Les mesures de control, poden ser culturals, mitjans físics o mecànics, utilització de fauna auxiliar, mitjans biològics, mitjans biotecnològics i com a darrera mesura, control

químic. Sempre que sigui possible, el control químic s'efectuarà amb tècniques d'endoteràpia, per evitar la nebulització sobre el medi.

L'objectiu d'aquest programa és el control, amb els mitjans més adients possibles, de les plagues i malalties més habituals en el jardí.

D'acord amb la normativa vigent, i especialment del **Reial Decret 1311/2012, de 14 de setembre**, pel qual s'estableix el marc d'actuació per aconseguir un ús sostenible dels productes fitosanitaris, en el present contracte es restringiran al màxim l'aplicació de productes químics mitjançant la seva nebulització a l'ambient. I en canvi, tindran preferència d'utilització els mètodes biològics i ecològics, és a dir, es prioritzarà **Gestió Integrada de Plagues (GIP) o Control Integrat de Plagues (CIP)**.

Els principis del Control Integrat de Plagues es basen en els principis següents:

- Comptar amb tots els possibles mètodes de lluita amb la mínima pertorbació del medi ambient.
- Es dona prioritat als elements naturals de control de lluita biològica.
- Alliberament d'enemics naturals de les principals plagues
- No es descarta d'entrada l'ús de fitosanitaris si bé s'utilitzaran únicament quan sigui estrictament necessari, perquè s'hagi superat el llindar de tolerància establert i els altres mètodes de control no hagin funcionat, i utilitzant els productes de menor toxicitat per als ecosistemes.
- No es pretén eliminar la plaga sinó tan sols mantenir-la per sota dels llindars de tolerància que puguin produir pèrdua del valor ornamental de les plantes

Per tal d'arribar a la diagnosi de les mesures preventives, un cop identificada una plaga, prèviament caldrà :

1. Fer un seguiment i estimació del risc.
2. Estudiar els llindars de tolerància.
3. Establir mesures de control.

Les mesures de control, poden ser culturals, mitjans físics o mecànics, utilització de fauna auxiliar, mitjans biològics, mitjans biotecnològics i com a darrera mesura, control químic. Sempre que sigui possible, el control químic s'efectuarà amb tècniques d'endoteràpia, per evitar la nebulització sobre el medi.

Una de les mesures més efectives es augmentar la plantació d'arbustives, fomentant la biodiversitat, generant així, espais per afavorir la presència de fauna auxiliar útil per combatre altres plagues.

Les empreses licitadores proposaran en els seus programes les mesures preventives adients, per evitar les plagues, els productes biològics i/o ecològics més eficaços i també

hauran de fer una estimació del tractament químic adient, sempre d'acord amb la legislació vigent, escollint els més innocus per al medi ambient i la salut de les persones.

L'empresa adjudicatària, previ estudi i anàlisi de la vegetació present a les zones verdes del contracte, **presentarà anualment un programa de gestió de la sanitat vegetal** on detallarà els mètodes preventius, els mitjans de detecció, valoració i seguiment de l'estat de la vegetació existent als parcs, així com els productes proposats, ecològics o no ecològics, concretant matèries actives, dosificació i forma d'aplicació (Document d'assessorament i pla de treball). Aquest Programa de Gestió, així com els mètodes a utilitzar, hauran de ser autoritzats per la DF.

S'establirà un llinar de tolerància per a les plagues i malalties que es detectin en els Jardins del Palau de Pedralbes; aquest nivell s'acordarà entre l'empresa adjudicatària i La Generalitat de Catalunya. Quan sigui necessari l'aplicació de tractament, el producte a utilitzar serà el més indicat per al patògen a tractar, i el que presenti la menor classificació toxicològica

Periòdicament i, a instàncies de la DF, s'establiran visites entre l'Enginyer tècnic agrícola responsable de l'empresa adjudicatària (Assessor GIP) i els responsables tècnics del servei.

5.19.1 SANITAT VEGETAL EN GESPEs, HERBÀCIES I ARBUSTS

En el pressupost base de licitació, s'ha previst una freqüència anual de tractaments fitosanitaris en un 20% de la superfície de gespes i prats, en un 10% de la superfície de les altres zones vegetades i de les 143 jardineres i testos.

5.19.2 SANITAT VEGETAL D'ARBRAT

Actualment s'estan aplicant sistemes que permeten donar prioritat als elements naturals de control de lluita biològica i a l'alliberament d'enemics naturals, per exemple:

- Alliberament de *Adalia bipunctata* (marieta de dos punts) i *Aphidius colemani* (vespa), pel tractament de pugó en til·lers.
- Ús de *Bacillus thuringiensis*, pel tractament de la processonària del pi en diferents indrets.

També es poden practicar mètodes de lluita amb la mínima pertorbació del medi ambient, amb tècniques d'endoteràpia per combatre la processonària dels pins en zones amb alta afluència de públic.

L'assessor GIP elaborarà un calendari de tractaments fitosanitaris preventius per intentar controlar amb anterioritat a que es produeixen els danys, que apareixen any darrere any i en un determinat període unes determinades plagues.

No s'ha de pretendre eliminar la plaga sinó tan sols mantenir-la per sota dels llindars de tolerància que puguin produir pèrdua del valor ornamental de les plantes.

Durant els tres primers mesos del present servei, l'assessor GIP presentarà un Pla d'actuació per al control de Plagues i Malalties, indicant quina metodologia i tècniques s'utilitzarà, per tal de disminuir de manera progressiva l'ús de fitosanitaris.

S'establirà un llindar de tolerància per a les plagues i malalties que es detectin a Els Jardins del Palau de Pedralbes; aquest nivell s'acordarà entre l'empresa adjudicatària i La Generalitat de Catalunya.

Aquest calendari de tractaments preventius, així com els productes a utilitzar, hauran de ser autoritzats per la DF. El calendari es lliurarà a l'inici del servei, junt amb l'informe previ.

Aquests tractaments preventius hauran d'anar sent substituïts per altres mètodes de lluita que no sigui la lluita química; i s'hauran d'indicar en l'informe previ.

Periòdicament i, a instàncies de la DF, s'establiran visites entre l'Assessor GIP i els responsables tècnics del servei, que, en funció de les plagues i l'estat dels arbres, poden ser quinzenals.

Les empreses licitadores proposaran en els seus programes les mesures preventives a prendre per evitar aquestes plagues, els productes biològics i/o ecològics més eficaços.

A la pràctica, no obstant, i d'acord amb l'experiència, hi ha plagues i moments de l'any en què s'haurà de recórrer als productes fitosanitaris de tipus químic (endoteràpia inclosa). Per tant, també hauran de tenir previst el tractament químic adient per si arriba la necessitat de fer tractaments, sempre d'acord amb la legislació vigent, escollint els més innocus per al medi ambient i la salut de les persones.

El responsable del servei haurà de posseir el carnet d'aplicador de productes fitosanitaris "nivell qualificat" emès pel Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca.

Així mateix, els encarregats de tractaments plaguicides hauran d'acreditar l'experiència en la preparació i aplicació de productes plaguicides per a la defensa vegetal, i estar en possessió del carnet d'aplicador de tractaments fitosanitaris "nivell bàsic.

Aquests tractaments hauran de ser aprovats prèviament per la DF. I en cas que siguin requerits per la pròpia DF, hauran de ser executats en el **termini mínim marcat per la legislació vigent, després de rebre l'ordre.**

Algunes consideracions a tenir en compte:

- Es prioritzaran en qualsevol cas fitosanitaris amb matèries actives ecològiques o amb matèries actives de tipus hormonal i orgànic.
- I en última instància, fitosanitaris de baix impacte ambiental, baixa toxicitat per a la fauna, específics per a cada plaga, a baixes dosis, etc.
- L'aplicació serà feta per personal i empreses qualificades (Carnet d'aplicador i Registre d'empreses aplicadores de fitosanitaris).
- L'horari d'aplicació serà aquell que minimitzi possibles molèsties i perjudicis a tercers, per això es triarà preferentment horari nocturn de 23:00 h a 6:00 h.
- S'avisarà al veïnat amb suficient antelació, amb avisos a les porteries dels edificis i a les bústies. En cas necessari, també es delimitarà i senyalitzarà amb elements de protecció i abalisament l'àmbit dels treballs.
- S'haurà d'avisar als ciutadans, amb 8 dies d'anticipació, a través de la web de La Generalitat de Catalunya, i senyalitzar la via pública amb 3 dies d'antelació, de manera ben visible a les entrades i sortides dels carrers, a cada tram dels mateixos.
- En cas necessari, també es delimitarà i senyalitzarà amb elements de protecció i abalisament l'àmbit dels treballs.
- Els envasos buits seran gestionats d'acord amb la normativa vigent.

Els equips utilitzats per als tractaments hauran de complir amb els següents requeriments mínims:

- Comptar amb el marcatge CE.
- Tenir protegits tots els elements mòbils (ventiladors, turbines, corretges, etc.)
- Disposar d'indicadors de nivell precisos i llegibles des del punt d'ompliment de l'equip.
- Disposar de manòmetre i regulador de pressió per a poder regular els cabals subministrats i controlar el cabal i mida de gota polvoritzada.
- Presentar absència de fuites i sistemes antidegoteig que evitin qualsevol tipus de pèrdua o vessament durant el transport o el tractament.
- Utilitzar broquets identificables, nets, en bon estat i polvoritzar a pressions de treball moderades.
- Els equips mòbils o aquells d'arrossegament manual superiors a 100 litres hauran d'estar inscrits al ROMA (a la secció d'equips no agrícoles) i superar la inspecció d'equips d'aplicació de fitosanitaris. Aquests equips hauran de ser revisats i/o inspeccionats periòdicament per a verificar que mantenen les prestacions

inicials, a través de les estacions d'Inspecció Tècnica d'Equips d'Aplicació de Fitosanitaris autoritzades (ITEAF).

L'empresa adjudicatària **presentarà anualment un programa de gestió de la sanitat vegetal** on detallarà els mètodes preventius, els mitjans de detecció, valoració i seguiment de l'estat fitosanitari de l'arbrat i les palmeres, així com els possibles tractaments curatius, amb els productes proposats, concretant matèries actives, dosificació i forma d'aplicació (Document d'assessorament i pla de treball).

Les plagues més comuns a l'arbrat dels Jardins del Palau de Pedralbes que podrien requerir puntualment de tractaments curatius de caràcter químic, són les següents:

Tipus de plaga	Espècies afectades
<i>Corythuca ciliata</i> i <i>Belanochilus numenius</i>	Gènere <i>Platanus</i>
<i>Seridium cardinale</i> (fong branques)	Gènere <i>Cupressus</i>
<i>Planococcus</i> i <i>Diaspis</i> (caparreta)	Gènere <i>Cupressus</i>
<i>Kermococcus encina</i> (caparreta de l'alzina)	<i>Quercus ilex</i>
<i>Thaumtopoea phytocampa</i> (processionària del pi)	<i>Pinus</i> sp.
<i>Cinara cupressi</i> (pugó del Xiprer)	Gènere <i>Cupressus</i>
<i>Saissetia oleae</i> (caparreta)	<i>Olivera</i>
<i>Aphis</i> sp (pugó)	Diverses espècies
<i>Capnodium</i> sp (fong negreta)	Diverses espècies

En el pressupost base de licitació, s'ha previst una freqüència anual de tractaments fitosanitaris del 10 % dels arbres (98 unitats).

5.19.1 SANITAT VEGETAL EN PALMERES

El contractista comptarà amb un assessor en GIP, tal com estableix el RD 1311/2012. Les empreses licitadores proposaran en els seus programes les mesures preventives a prendre per evitar aquestes plagues, els productes biològics i/o ecològics més eficaços i també hauran de tenir previst el tractament químic adient per si arriba la necessitat de fer tractaments, sempre d'acord amb la legislació vigent, escollint els més innocus per al medi ambient i la salut de les persones.

El responsable del servei haurà de posseir el carnet d'aplicador de productes fitosanitaris "nivell qualificat" emès pel Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca.

Així mateix, els encarregats de tractaments plaguicides hauran d'acreditar l'experiència en la preparació i aplicació de productes plaguicides per a la defensa vegetal, i estar en possessió del carnet d'aplicador de tractaments fitosanitaris "nivell bàsic".

Aquest programa va enfocat fonamentalment a combatre les plagues del **morrut de les palmeres** (*Rhynchophorus ferrugineus*) i de la **paisandísia** (*Paysandisia archon*), que produeixen danys d'importància a diferents espècies de palmàcies, fins arribar a poder produir la seva mort.

En la lluita contra el morrut i la paisandísia de les palmeres s'aplicaran les especificacions del Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural de la Generalitat de Catalunya d'obligat compliment per part de tots els professionals de l'arboricultura i la jardineria.

Per tal de fer front a aquestes dues plagues, la Generalitat i la Unió Europea han publicat una sèrie de disposicions en les quals s'estableixen les actuacions per controlar les plagues. Les vigents actualment són les següents:

- Ordre ARP/145/2018 i posteriors modificacions.
- Decisió d'execució (UE) 2018/490 i posteriors modificacions.
- Ordre ARP/46/2020 i posteriors modificacions.

El propi Servei de Sanitat Vegetal de la Generalitat de Catalunya, ha publicat una sèrie de protocols per establir les mesures adients per combatre les plagues i que s'agafaran com a referència per aquest contracte.

Seguint aquests protocols establerts i altres que hi puguin haver, el contractista haurà d'adoptar **mesures de tipus preventiu i curatiu**:

- Es realitzaran anàlisis visuals amb una **freqüència de 5 vegades a l'any**, de totes les palmeres *Phoenix canariensis* i *Trachycarpus fortunei* per poder identificar amb antelació l'aparició d'aquestes plagues. Es revisaran totes les palmeres d'aquestes espècies de l'inventari **(65 unitats)**.
- Una vegada detectada la seva presència, es realitzarà una poda de sanejament de la zona afectada, aquesta palmera serà objecte d'inspeccions constants per controlar el màxim possible aquesta plaga i es duran a terme els tractaments que l'assessor en GIP prescriu.
- Es podrà aplicar qualsevol nova tecnologia o metodologia disponible a criteri de l'assessor en GIP amb el vistiplau de la DF.

Els productes actius pel tractament del morrut i la paisandísia són els mateixos, encara que poden diferir en freqüències i formes d'aplicació; tanmateix, l'assessor en GIP recomanarà els tractaments adients per a cada cas.

Tots els tractaments i sistemes d'aplicació preventius i curatius aniran a compte del contractista.

En l'estudi del cost s'han previst els tractaments preventius amb una freqüència de 6 cops a l'any, per a intentar mantenir les palmeres del jardí lliures de plagues.

5.20 PROGRAMA DE SEGURETAT I RISC DE L'ARBRAT

Dins d'aquest programa s'inclouran les feines derivades de la seguretat i la diagnosi de risc de l'arbrat, incloses les palmeres.

La seguretat ciutadana és un dels objectius prioritaris del manteniment i conservació de l'arbrat dels s Jardins i és, per tant, imprescindible el seu control i anàlisi.

Les **tasques de revisió**, que seran **obligatòries per l'adjudicatari**, consistiran en el següent:

1. **Inspecció tècnica visual**: El contractista realitzarà una **inspecció visual anual** per identificar possibles perills i proposar correccions per exemplars aïllats o grups d'arbrat, identificar operacions de manteniment necessàries, tant de risc d'arbrat i palmeres, metodologia de poda necessària, així com per detectar amb antelació anomalies patològiques o mancances nutricionals. D'aquesta manera es modificaran els programes de gestió de l'arbrat i palmeres anualment. Aquesta inspecció es practicarà cada any sobre els arbres que es podin, a part dels llistat de poda efectuada, caldrà afegir la inspecció tècnica visual dels arbres esporgats.

Aquest informe es presentarà a la DF, al finalitzar cada campanya d'esporga i es tindrà en compte per a la programació de la propera campanya.

A l'**Annex 7** d'aquest Plec *Plantilles per a la Inspecció Tècnica de l'arbrat* s'inclou uns models de fitxa per a la recollida de dades de les inspeccions, un per els arbres i un per les palmeres.

La inspecció visual es realitzarà anualment sobre tots els arbres i palmeres objecte de poda, i serà responsabilitat del personal tècnic propi o es podrà subcontractar amb personal tècnic qualificat prèvia acceptació de la DF.

Si en la inspecció visual de l'arbrat es detectés algun exemplar amb possibles afectacions de seguretat, es donarà avís immediat a la DF, per tal que es puguí dur

a terme una revisió de nivell avançat d'avaluació feta per especialistes, en la qual se solen realitzar diferents proves emprant els instruments apropiats, combinant en algunes situacions mètodes diferents. Aquesta revisió avançada no obstant no forma de la present licitació..

A banda d'aquesta inspecció visual anual general, també serà obligació del contractista comunicar a la DF qualsevol altra anomalia o perill observat durant l'execució de les tasques pròpies del contracte. Si en l'anomalia detectada hi ha una possible diana amb el seu corresponent risc, es procedirà a abalisar la zona de la diana per tal de preservar la seguretat dels usuaris i treballadors

5.21 PROGRAMA D'INSPECCIONS ANUALS DE L'ARBRAT CATALOGAT AIL

Malgrat que quasi la totalitat d'arbres dels Jardins del Palau de Pedralbes, es poden considerar exemplars, a l'**Annex 1.2.8** d'aquest Plec hi han els arbres que estan catalogats com a Arbres d'Interès Local dels Jardins del Palau de Pedralbes.

Tots ells estan senyalitzats amb plaques visibles i una informació de l'espècie individual o col·lectiva i confirmació de la seva inclusió com a AIL.

Per a la revisió d'aquests es redactarà una fitxa similar a la de ITV arbrat, per recollir totes les seves característiques, estat i tractaments i altres als que estiguin sotmesos.

Es practicarà una revisió anual als arbres AIL, i es redactarà un informe sobre el seu estat i una proposta d'actuacions a fer per millorar aquest, si es considera necessari.

La DF revisarà l'informe i les propostes i decidirà les tasques a realitzar. Aquestes tasques derivades de l'aplicació de les propostes per a millorar els arbres catalogats, es valoren en el manteniment no programat.

6. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS DE MANTENIMENT NO PROGRAMAT

6.1 ASPECTES GENERALS

El personal adscrit a l'execució d'aquests tipus de treballs no programats a realitzar, **ha de ser diferent a l'adscrit a les tasques** que s'han de realitzar durant tota la vigència del contracte d'acord amb les freqüències establertes en el PPT i que integren la part fixa de la facturació. Les categories professionals del personal de les tasques de manteniment no programat han de ser les mateixes exigides per la resta del contracte (oficials i jardiners especialitzats)

Les tasques de manteniment no programat, que es descriuen en els propers apartats seran encarregades amb un mínim d'una setmana d'antelació per la DF, i s'executaran d'acord amb la normativa i les prescripcions tècniques d'execució de referència que afecten a aquest contracte. El contractista haurà d'atendre les peticions de la DF, d'aquestes tasques en un termini màxim **d'una setmana** des del dia de la petició.

Tasca a realitzar	Freqüència
Subministrament d' arbustiva, entapissant i vivaces	Quant la DF ho sol·liciti
Reposicions arbustiva, entapissant i vivaces	Quant la DF ho sol·liciti
Encoixinaments de nova implantació	Quant la DF ho sol·liciti
Sanitat vegetal no programada en gespes, vivaces i arbusts	Quant la DF ho sol·liciti
Poda d'arbres	Segons informes inspecció i necessitats
Esporga de palmeres	Segons informes inspecció i necessitats
Tales	Segons necessitats del servei
Arrabassament de soques	Segons necessitats del servei
Subministrament d'arbres	Segons necessitats del servei
Plantació arbres	Quant la DF ho sol·liciti
Treballs especials en arbrat catalogat com a AIL	Segons informes d'inspecció i necessitats
Reparacions urgents de la xarxa de reg que superin el llinar del contracte.	Quant la DF ho sol·liciti
Aportació de sauló fora del manteniment programat	Segons necessitats del servei
Control i protecció de fauna existent tant al·lòctona com autòctona.	Quant la DF ho sol·liciti
Altres serveis de manteniment per satisfer necessitats esporàdiques o sobrevingudes	Quant la DF ho sol·liciti

No es defineixen amidaments mínims, ni existeix cap obligació per part de La Generalitat de Catalunya d'esgotar aquestes partides.

Tot seguit es defineixen cadascuna de les tasques anteriors, els preus unitaris màxims de les quals es preveuen en l'**Annex 1.1**. Preus unitaris de l'Informe Tècnic de Contractació. Aquests preus es consideren sense l'IVA.

Aquest model de facturació no eximirà en cap cas de l'eliminació d'arbres morts per causes de manca de reg, plantació defectuosa, o manca d'algun dels treballs definits en el present plec de condicions. Per tant, serà a compte del contractista l'eliminació i reposició de l'arbrat mort així com les tasques que se'n puguin derivar.

6.2 SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTIVA, ENTAPISSANTS, VIVACES I PLANTES DE TANCA

Aquesta tasca consisteix en el subministrament d'arbustiva, entapissant vivaces i plantes per a tanca quan així ho sol·liciti la DF. No estan incloses les plantes de temporada, que ja venen quantificades i valorades dins del cost del contracte.

Per tal de satisfer el subministrament, a l'**Annex 8.1** d'aquest Plec, s'han establert un preus màxims per tipus de planta i grandària, sobre els quals, caldrà ofertar la corresponent baixa.

Si pel tipus de demanda els preus resultessin contradictoris, es facturaria d'acord amb preus de la Base de dades de preus ITeC – BEDEC.

Unitat d'amidament: unitats de plantes subministrades.

6.3 REPOSICIÓ D'ARBUSTIVA, ENTAPISSANTS, VIVACES I PLANTES DE TANCA

Aquesta tasca consisteix en:

- Plantació manual per reposició de tot tipus d'arbustiva, vivaç o planta de tanca (a arrel nua, en test o en pa de terra), en clot de plantació de 40x60x40 cm, inclòs adobat, distribució de plantes, arrencada de les marres, transport i retirada de restes, primer reg i subministrament i col·locació de tanca perimetral de protecció, si s'escau. No inclou el subministrament de la planta.

6.4 ENCOIXINAMENT DE NOVA IMPLANTACIÓ

Aquesta tasca consisteix en la creació de noves zones d'encoixinament en zones ja enjardinades.

Malgrat que les tècniques d'encoixinament no son pròpies d'un jardí històric, es podria plantejar un petit cercle d'encoixinament al voltant dels arbres en zones de gespa, per evitar que les tallagespes deteriorin l'escorça dels exemplars plantats.

En cas d'arbrat i arbustiva sobre superfícies de gespa, es retallarà un cercle o polígon perimetral al seu voltant de mida proporcional a l'arbre o l'arbust o grup arbustiu, on s'eliminarà totalment la gespa, de manera que s'eviti fer malbé els troncs amb la maquinària de sega. L'espai que quedi sense cobrir de gespa es cobrirà primer amb lona antiherbes de densitat 100 g/m² i posteriorment, amb 5 cm d'encoixinat vegetal. Els materials i mitjans necessaris aniran a càrrec i compte del contractista.

Per tal d'evitar podriments caldrà deixar una separació entre el material d'encoixinament i el coll del tronc, d'uns 2-3 cm.

L'aportació del material d'encoixinat també estarà inclosa en aquesta tasca. Generalment s'utilitzarà triturat de poda del mateix jardí, serà en tot cas, la DF qui decidirà quin tipus de material per a cada zona, escorça o triturat de poda,

L'execució de l'encoixinament de nova implantació es farà de manera gradual. Durant l'any del contracte, s'exigirà que almenys el 10% dels grups arbustius i arbres dels jardins, comptin amb aquest cercle perimetral.

Unitat d'amidament: metre quadrat.

6.5 SANITAT VEGETAL NO PROGRAMADA EN GESPES, VIVACES I ARBUSTS

Al llarg del contracte es poden produir atacs sobtats de plagues i malalties que no s'han pogut preveure.

Caldrà donar avís immediat a la DF i caldrà que l'assessor en GIP n'analitzi la situació i recomani el tractament més adient per a la seva resolució.

Abans de procedir a l'ús de tractaments químic nebulitzats, hauran de ser aprovats prèviament per la DF, amb la presentació del preceptiu Pla de Treball. I en cas que siguin requerits per la pròpia DF, hauran de ser executats en el **termini mínim marcat per la legislació vigent, després de rebre l'ordre.**

Es duran a terme les accions següents:

- Es prioritzaran, en qualsevol cas, fitosanitaris amb matèries actives ecològiques o amb matèries actives de tipus hormonal i orgànic.

- I en última instància, fitosanitaris de baix impacte ambiental, baixa toxicitat per a la fauna, específics per a cada plaga.
- L'aplicació serà feta per personal i empreses qualificades, presentant tots els informes i pla de treball requerits en el RD 1311/2012 de 14 de setembre.
- L'horari d'aplicació serà aquell que minimitzi possibles molèsties i perjudicis a tercers, per això es triarà preferentment horari nocturn de 23:00 h a 6:00 h.
- S'avisarà al veïnat amb suficient antelació, amb avisos a les porteries dels edificis i a les bústies. En cas necessari, també es delimitarà i senyalitzarà amb elements de protecció l'àmbit dels treballs.
- Els envasos buits seran gestionats d'acord amb la normativa vigent.

Els equips utilitzats per als tractaments hauran de complir amb els següents requeriments mínims:

- Comptar amb el marcatge CE.
- Tenir protegits tots els elements mòbils (ventiladors, turbines, corretges, etc.)
- Disposar d'indicadors de nivell precisos i llegibles des del punt d'ompliment de l'equip.
- Disposar de manòmetre i regulador de pressió per a poder regular els cabals subministrats i controlar el cabal i mida de gota polvoritzada.
- Presentar absència de fuites i sistemes antidegoteig que evitin qualsevol tipus de pèrdua o vessament durant el transport o el tractament.
- Utilitzar broquets identificables, nets, en bon estat i polvoritzar a pressions de treball moderades.
- Els equips mòbils o aquells d'arrossegament manual superiors a 100 litres hauran d'estar inscrits al ROMA (a la secció d'equips no agrícoles) i superar la inspecció d'equips d'aplicació de fitosanitaris. Aquests equips hauran de ser revisats i/o inspeccionats periòdicament per a verificar que mantenen les prestacions inicials, a través de les estacions d'Inspecció Tècnica d'Equips d'Aplicació de Fitosanitaris autoritzades (ITEAF).

El responsable tècnic del servei per part de l'adjudicatari haurà de posseir el carnet d'aplicador de productes fitosanitaris "nivell qualificat" emès pel Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca.

Així mateix, els encarregats de tractaments plaguicides hauran d'acreditar l'experiència en la preparació i aplicació de productes plaguicides per a la defensa vegetal, i estar en possessió del carnet d'aplicador de tractaments fitosanitaris "nivell bàsic".

L'empresa adjudicatària haurà de respondre en cas de problemes de fitotoxicitat esdevinguts de tractaments i tindrà l'obligació de disposar de les assegurances de cobertura normals i d'ús específics per aquests treballs.

La valoració econòmica es farà d'acord amb el preu establert a l'**Annex 8.1** d'aquest Plec, per m² de zona tractada.

6.6 ESPORGA D'ARBAT

Els tipus de poda a realitzar es contemplen en funció de l'estat de cada arbre i l son els següents:

1. Esporga de formació d'arbrat jove: **1 cop als 2 o 3 anys de plantació.**
2. Esporga d'aclarida
3. Esporga de realçat
4. Esporga de manteniment
5. Poda de sanejament i seguretat.
6. Tala de l'arbrat que es detecti mort, o en risc de fractura o perillós, i que pugui ser tractat sense alterar significativament el ritme de les tasques de poda: freqüència **segons necessitats**

Per l'**arbrat dels jardins** és necessari establir un seguiment i efectuar podes quan es consideri necessari. El nombre d'unitats a esporgar cada any es decidirà en funció de les inspeccions de l'arbrat dels jardins. L'adjudicatari ha de fer una proposta anual de poda d'arbres que ha de validar la DF.

L'amidament es farà en base a les Ut. d'arbres esporgats de cada tipus d'esporga.

6.6.1 ARBRAT JOVE: PODA DE FORMACIÓ

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

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

Poda de formació del tronc

- La guia principal mai no ha de ser tallada.
- S'eliminaran les branques que pel seu hàbit de creixement puguin arribar a competir amb la guia principal.
- En cas de codominància apical entre dues branques s'eliminarà la més dèbil o pitjor orientada deixant una única guia.

- En cas de trencament de la guia, s'haurà de reconstruir, si fos possible, una nova guia a partir d'una branca lateral vigorosa. Aquesta haurà de mantenir una posició el més vertical possible, amb la possibilitat de lligar la branca perquè adquireixi aquest hàbit de creixement.

Poda de formació de l'estructura

- L'eliminació o escurçament de branques no s'ha de realitzar fins que l'arbre no estigui plenament assentat.
- És convenient deixar algunes de les branques laterals que posteriorment s'eliminaran per protegir el tronc de l'excés de radiació.
- S'ha de mantenir tant l'estructura natural de l'arbre com l'equilibri radial propis de l'espècie.
- Es podaran les següents branques:
 - mal orientades, creuades, amb un espaïament vertical incorrecte, mortes, dèbils o trencades,
 - i sobre tot: branques amb previsió d'interferència futura amb els serveis del seu entorn: aquestes branques s'eliminaran totalment, des de la base.

Aquest tipus d'esporga es realitza quan l'arbre porta 2 o 3 anys de plantació. Si l'arbre està ben encaminat, amb una poda de formació en els primers 5 anys, ja és suficient, passant posteriorment a les podes de manteniment que corresponguin per la seva espècie i ubicació. Si l'arbre ha patit algun trencament o està mal format d'origen, pot necessitar més d'una poda de formació fins a assolir un estat satisfactori.

6.6.2 ARBRAT ADULT

Aspectes generals

Com a podes bàsiques hi ha la poda de neteja o manteniment, en la qual es realitza un sanejament de branques; i la de seguretat, en la qual s'eliminen branques o parts de branques que presenten riscos o que molesten. La poda de neteja és la que habitualment es realitza i pot ser l'única operació que en un determinat moment es faci a un arbre, però a més es realitza sempre que es duu a terme qualsevol altra poda. La poda de seguretat evidentment també és bàsica, però, si l'arbre està ben gestionat, només s'ha de realitzar puntualment.

Com a podes complementàries de manteniment d'arbres adults hi ha la poda d'aclarida, en la qual s'eliminen selectivament branques per tal d'augmentar la penetració de llum o de reduir el pes de la capçada, i la poda de reducció de capçada.

Com a podes especials hi ha les podes de restauració i reformació i la poda en brocada.

La poda d'un arbre adult pot tenir efectes negatius si està mal realitzada. En cada operació de poda s'haurà de podar el que és just i necessari. Com a regla general es podrà eliminar en una mateixa operació un 25% del total del fullatge o del brancatge com a màxim.

En els arbres vells, com que la seva capacitat de tancar ferides i de defendre's d'atacs d'agents patògens ha disminuït, la poda s'ha de limitar normalment a l'eliminació de branques mortes o que presentin un perill potencial.

D'altra banda, la poda d'un arbre adult pot comportar treballs de poda al llarg de més d'una temporada.

6.6.3 PODA D'ACLARIDA

La poda d'aclarida té com a objectius aconseguir:

- ♦ Sanejar l'arbre.
- ♦ Fer l'arbre més vigorós i resistent front a plagues i malures.
- ♦ Reduir la densitat i/o el pes de la capçada.
- ♦ Fer augmentar la penetració de llum i d'aire a l'interior de la capçada.
- ♦ Fer que l'arbre ofereixi menys resistència al vent.
- ♦ Potenciar el desenvolupament de brotades internes més equilibrades.

L'aclarida obre el fullatge de l'arbre, alleugereix branques de pes excessiu i ajuda a conservar el port de l'arbre. Una disminució controlada de pes pot ser important en aquells arbres amb una estructura de brancatge dèbil o amb un ancoratge del sistema radical insegur.

No s'ha de fer una aclarida excessiva de fullatge interior i de branques petites. S'ha de mantenir una distribució uniforme del fullatge al llarg de les branques principals i en la part inferior de la capçada. Una aclarida en excés pot reduir la capacitat de producció de sucres i obtenir branques amb el pes concentrat al seu extrem, susceptibles de trencar-se.

6.6.4 PODA DE REALÇAT

La poda de realçat consisteix en l'eliminació selectiva de branques baixes, que pels seus hàbits de creixement provoquen o poden provocar en un futur immediat dificultats en el pas al llarg dels camins.

S'ha de tallar les branques quan encara són de diàmetre petit i mai per sobre d'un terç de l'alçada total de l'arbre.

En essència, el realçat no busca pròpiament una reducció de volum de capçada, sinó una anticipació a la pèrdua espontània de les branques laterals baixes i, de pas, facilitar l'ús del jardí per a vianants i l'accés dels vehicles de manteniment.

La poda de realçat consisteix a l'eliminació progressiva de les branques laterals baixes la qual cosa es pot realitzar sense risc en tot moment de l'any.

6.6.5 PODA DE MANTENIMENT

Consisteix en l'eliminació selectiva d'una o més de les parts següents:

- ♦ Branques mortes.
- ♦ Branques malaltes no recuperables.
- ♦ Branques dèbils o poc vigoroses.
- ♦ Branques mal orientades o que competeixen per un mateix espai.
- ♦ Branques amb codominància o amb escorça inclosa.
- ♦ Branques encreuades o que es freguen.
- ♦ Llucs sobrants.
- ♦ Rebrotos d'arrel o renous.

La poda de manteniment és la que habitualment es realitza i pot ser l'única operació que en un determinat moment es faci a un arbre, però a més es realitza sempre que es duu a terme qualsevol altra poda. La poda de manteniment, amb la neteja de branques mortes o malaltes pot reduir la infestació de plagues d'insectes i aturar o alentir la infecció de malalties.

6.6.6 PODA DE SANEJAMENT I SEGURETAT

Aquest tipus de poda, en general, consisteix en l'eliminació de branques mortes, dèbils o malaltes, en exemplars, fora del circuit de poda.

També és d'aplicació per aquells arbres que, per ubicació, espècie, etc., **no** requereixen **poda habitual de manteniment**, però que poden arribar a acumular llenya seca, fulles, acícules fruits, carregant pes sobre entramat de branques, que poden esdevenir perilloses.

En aquest tipus de poda no s'estableix una freqüència de poda, només es poda **segons necessitats** a criteri de la DF.

6.6.7 ABALISAMENT DE LES ZONES A ESPORGAR

Dins dels treballs d'esporga, s'haurà de contemplar la necessitat d'abalisar amb cinta les zones on es durà a terme la poda amb una antelació mínima de **24 hores**, de manera que s'eviti l'accés dels usuaris a la zona de treball.

Al començament del treball, la zona de poda quedarà perfectament delimitat mitjançant tanques d'abalisament, cinta i/o cons, amb la distància de seguretat establerta en el Pla de seguretat i salut específic.

Totes les notificacions, comunicacions, taxes i altres gestions administratives que es puguin derivar seran tramitades o resoltes per part del contractista.

6.6.8 METODOLOGIA A SEGUIR

Els treballs d'esporga es realitzaran de forma continuada, sense interrupcions, llevat que les condicions climatològiques ho impedeixin i/o que s'hagi determinat específicament des de la DF.

L'adjudicatari aplegarà les restes de poda i procedirà a la seva trituració a la zona d'aplegament reservada pel manteniment dels jardins. El triturat es deixarà assecar, abans de la seva utilització com a material d'encoixinament o s'utilitzarà per fer compostatge.

Es practican *visites* conjuntes entre la DF i l'empresa, per a fer el seguiment directe de l'esporga. Tanmateix, l'empresa estarà en contacte directe amb la DF, per a informar, alertar i solucionar, qualsevol incidència que es detecti en el decurs dels treballs.

En el decurs de la poda, es poden trobar alguns arbres morts o sanitàriament deficients o en estat senescent avançat, que poden presentar risc de caiguda. En aquests casos, es comunicarà immediatament la DF, per tal de prendre les decisions adients.

L'adjudicatari eliminarà els nius d'espècies invasores, especialment cotorres, dels arbres i palmeres, només en el cas que no estiguin en període de nidificació. En període de nidificació seguirà el protocol establert per l'ajuntament de Barcelona per a la retirada dels nius de cotorres en arbres i palmeres.

6.6.9 GESTIÓ DE RESTES VEGETALS

Les restes s'han de recollir el mateix moment i dia de poda, de manera que no es permet deixar-les durant més de 6 hores, passades les quals la zona ha de quedar perfectament neta de qualsevol resta dels treballs realitzats.

Si no s'utilitzés tot el triturat d'esporga resultant, les restes pendents seran gestionades per l'empresa mitjançant gestor autoritzat.

Al final de cada campanya de poda, l'adjudicatari informará de la quantitat de residu vegetal generat durant la campanya de poda, en m³ o en Kg.

6.7 ESPORGA DE PALMERES

El programa d'esporga de palmeres inclou tant la neteja de fulles seques, l'eliminació d'infructescències i la formació de valona.

Atenent que als Jardins del Palau de Pedralbes hi ha inventariades 65 ut. de palmàcies, la seva poda, comprendrà:

1. Neteja de fulles seques
2. Retirada d'infructescències
3. Formació de valona

A aquest efecte se seguiran les recomanacions següents:

- ♦ El procediment s'efectuarà, en general a l'època en què es doni la mínima incidència de vols de morrut, i sempre seguint les directrius de la Generalitat per minimitzar la propagació d'aquesta plaga.
- ♦ En cap cas es malmetrà l'ull de la palmera.
- ♦ En cap cas s'usaran esperons o similars per l'accés o enfilada.
- ♦ La supressió de fulles velles es realitzarà sense tallar-les arran de l'estípit.
- ♦ La distància del tall de poda serà uniforme.
- ♦ Els talls han de ser nets.
- ♦ S'eliminaran només les fulles seques i/o trencades.

L'adjudicatari ha de fer una proposta anual de poda de palmeres, que ha de validar la DF. Es recomana que la retirada de fulles seques i infructescències es realitzi en funció de l'exemplar i la seva localització.

La formació de valona està reservada per a les Phoenix i les búties, només cal fer-la quant calgui (cada 3 o 4 anys).

Es prohibeix taxativament la repelada dels estípits en cap tipus de palmera.

Les tasques d'esporga **s'hauran de realitzar preferentment entre els mesos de desembre i febrer**, seguint les directrius marcades per la Generalitat de Catalunya per evitar la incidència de la plaga del morrut.

L'amidament es farà per Ut de palmera esporgada.

Gestió de restes vegetals

La recollida, transport i eliminació de les restes vegetals produïdes per l'esporga aniran a càrrec del contractista.

Les restes s'han de recollir el mateix dia de poda, de manera que no es permet deixar restes al carrer durant més de 6 hores, passades les quals la zona ha de quedar perfectament neta de qualsevol resta dels treballs realitzats.

Es permet només la trituració de restes de les palmeres que estiguin totalment seques. Si hi ha alguna fulla amb la base no seca del tot, és millor recollir-la i gestionar-la a banda de les restes de l'arbrat. Per a l'obtenció d'encoixinat, no és recomanable emprar les restes de palmera. Les restes no triturades seran gestionades, mitjançant gestor autoritzat.

6.8 TALES

Aquesta tasca consisteix en:

- **Tala d'arbre o palmera de 3 a 6 m d'alçada:** tala amb cistella elevadora adaptada per esporga d'arbre de 3-6 m d'alçada, incloent la recollida i retirada del tronc i la branca generats a planta de compostatge autoritzada.
- **Tala d'arbre o palmera de 6 a 10 m d'alçada:** tala amb cistella elevadora adaptada per esporga d'arbre de 6-10 m. d'alçada, incloent la recollida i retirada del tronc i la branca generats a planta de compostatge autoritzada.
- **Tala d'arbre o palmera de >10 m d'alçada:** tala amb cistella elevadora adaptada per esporga d'arbre >10 m. d'alçada, incloent la recollida i retirada del tronc i la branca generats a planta de compostatge autoritzada.
- **Tala d'arbre o palmera exemplar o no accessible amb plataforma:** tala efectuada per arboricultor especialitzat per mètodes d'enfilada, incloent la recollida i retirada del tronc i el brancatge generat a planta de compostatge autoritzada. Es valorarà segons pressupost.

L'amidament serà la unitat d'arbre talat.

6.9 ARRABASSAMENT DE SOQUES

Aquesta tasca consisteix en:

- **Arrabassament de soca de 40 a 60 cm de perímetre:** arrabassament de soca de 40/60 cm de perímetre mitjançant tractor amb accessori de barrina o d'èmbol, incloent retirada de restes a abocador autoritzat (màxim un metre de tronc a la vista), amb aportació de terres francoarenoses fins assolir la cota de vorera.
- **Arrabassament de soca de 60 a 120 cm de perímetre:** arrabassament de soca de 60/120 cm de perímetre mitjançant tractor amb accessori de barrina o d'èmbol, incloent retirada de restes a abocador autoritzat (màxim un metre de tronc a la vista), amb aportació de terres francoarenoses fins assolir la cota de vorera.
- **Arrabassament de soca de >120 cm de perímetre:** arrabassament de soca de més de 120 cm de perímetre mitjançant tractor amb accessori de barrina o d'èmbol, incloent retirada de restes a abocador autoritzat (màxim un metre de tronc a la vista), amb aportació de terres francoarenoses fins assolir la cota de vorera.

Si en l'execució d'aquestes tasques es fes malbé alguna canonada o servei, la seva reparació o substitució anirà a compte del contractista.

L'amidament serà la unitat de soques arrabassades.

6.10 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES

Aquesta tasca consisteix en el subministrament d'arbres per a reposició i/o noves plantacions, quan així o sol·liciti la DF.

El preu dels arbres subministrats estarà d'acord, segons espècie/cultivar, grandària i forma de presentació, amb els preus de la Base de dades de preus ITeC – BEDEC.

Unitat d'amidament: unitats d'arbres subministrats.

6.11 PLANTACIÓ D'ARBRES

Aquesta tasca consisteix normalment en:

- Plantació d'arbre en pa de terra, de 18-20 cm de perímetre, mitjançant camió grua, incloent excavació de sot de 100x100x100 cm, inclosa substitució parcial del substrat existent amb aportació 0,3 m³ de terra vegetal adobada.
- Subministrament i col·locació de 2 aspres/ arbre, de fusta tractada de 8 mm de diàmetre i 2,50 m d'alçada.

El preu és per ut. d'arbre plantat.

6.12 TREBALLS ESPECIALS EN ARBRES CATALOGATS

A l'**Annex 1.2.5** d'aquest Plec hi ha els arbres catalogats per la Generalitat de Catalunya, com a Arbres d'Interès Local (AIL) dels Jardins del Palau de Pedralbes.

Tots ells estan senyalitzats amb plaques visibles i una informació de l'espècie individual o col·lectiva i confirmació de la seva catalogació com a AIL.

Aquests arbres es revisaran anualment i si practicaran els treballs que calguin pel seu condicionament. Poden ser:

- Poda de sanejament i seguretat.
- Millora del subsol (aireig, descompactació, nutrició, etc.).
- Tractaments de sanitat vegetal específics.
- Necessitat de sosteniment especial.
- Regs addicionals.
- Qualsevol altre proposta derivada de la inspecció que serveixi per millorar l'estat, salut i vigor de l'exemplar.

6.13 REPARACIONS URGENTS DE LA XARXA DE REG QUE SUPERIN EL LLINDAR DEL CONTRACTE

Si es produeix una avaria, reparable, però d'un cost superior al llindar dels elements definits a l'apartat 5.7.2 del present plec, i per tal evitar fuites i interrupcions del servei, es repararà amb càrrec a aquesta partida.

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

Es considera inclòs dins de les tasques de manteniment no programat qualsevol substitució d'elements de reg, el cost de subministrament dels quals excedeixi els **350 €**, IVA no inclòs. Per a les peces i/o elements que excedeixin o igualin aquest cost, per a cada

peça i sense IVA, es notificarà a la DF per poder procedir la reva resolució, mitjançant el manteniment no programat.

L'amidament es farà per P.A., aplicant els preus ITEC que corresponguin.

6.14 APORTACIÓ DE SAULÓ FORA DEL MANTENIMENT PROGRAMAT

Aquesta tasca consisteix en:

- Aportació d'àrid tipus sauló, d'un màxim de 6 mm de gruix, en les zones on hi hagin aquest tipus de paviment, placetes, camins o zones de jocs infantils.
- Subministrament, transport i estesa, en una capa de 5 cm de gruix i passada de corró o aplanadora, per a la seva compactació.

Unitat d'amidament: m³ de sauló aportat.

6.15 CONTROL I PROTECCIÓ DE LA FAUNA AL LÒCTONA I AUTÒCTONA

En tots els casos se seguiran mesures generals i específiques per a la protecció de la biodiversitat present en els jardins, tot protegint la fauna autòctona i controlant l'al·lòctona:

- Quan se sospiti o detecti la presència d'amfibis, les feines que es facin sobre la vegetació es faran en l'època de menor activitat biològica (de novembre a febrer) evitant el període entre abril i juliol, que es correspon a l'època de reproducció dels amfibis.
- Es procurarà no retirar la fullaraca de l'entorn de les basses per facilitar el desenvolupament de fauna invertebrada. Aquesta fauna participa en els processos naturals de descomposició de matèria orgànica i és, al mateix temps, font d'alimentació per amfibis i altres animals.
- Es vigilarà especialment que en cap cas caiguin productes fitosanitaris ni químics dins de les basses, ja que podrien canviar les propietats fisicoquímiques de l'aigua provocant la mortalitat de capgrossos i invertebrats.
- Es procurarà la conservació els arbres madurs i morts dins dels jardins, sempre que no presentin risc, per tal d'afavorir la nidificació, el refugi i l'alimentació de la fauna arborícola.
- S'afavorirà la presència de microfauna i potenciar els elements necessaris per al seu desenvolupament mitjançant la creació de cadenes tròfiques i refugis, fent servir d'estructures per potenciar la biodiversitat tals com biotrons, hotels d'insectes, espirals de aromàtiques, torres niu de ratpenats, caixes niu per a ocells, etc.

- La poda, la tala i l'arrabassament d'arbres es durà a terme de manera que es deixin zones amb més massa vegetal que d'altres per tal d'assegurar que la fauna s'hi pugui refugiar.

La legislació vigent indica que no es pot dur a terme cap intervenció en elements vegetals que pugui afectar ni destruir cap lloc de nidificació o refugi d'espècies animals protegides (mamífers i aus, principalment).

El contractista té la responsabilitat de comprovar la possible presència d'espècies animals protegides en els elements vegetals afectats per les tasques de manteniment pels propis mitjans abans d'iniciar qualsevol tipus d'actuació. Atinent a la normativa vigent, la destrucció o simple molèstia de llocs de cria o refugi d'espècies animals protegides pot ser constitutiu de delictes penal o sanció administrativa.

En cas de presència de fauna protegida en els elements vegetals afectats on sigui necessari actuar dins el període de nidificació, caldrà demanar una autorització d'actuació a la Secció de Biodiversitat i Medi Natural de Barcelona del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural de la Generalitat de Catalunya a través dels següent link: <https://web.gencat.cat/ca/tramits/tramits-temes/Peticio-generica>.

6.16 ALTRES SERVEIS PER A SATISFER NECESSITATS ESPORÀDIQUES O SOBREVINGUDES

Aquesta tasca consisteix en:

- Cas de produir-se alguna urgència i/o necessitat en serveis relacionats amb l'objecte del contracte, dins del seu àmbit, la DF sol·licitarà, com a tasca no programada, la intervenció de l'empresa per solucionar-ho.

7. LLISTAT MÍNIM DE MITJANS A APORTAR PER L'EXECUCIÓ DEL CONTRACTE

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

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

Llistat mínim de personal

Tot el personal del contracte estarà regit obligatòriament segons el Conveni de Jardineria Estatal vigent.

A continuació es presenta el llistat del personal que s'ha de adscriure al servei:

Categoria	Dedicació	Nombre de persones
Enginyer/a agrònom/a, titulat/ada amb màster universitari en enginyeria agronòmica, enginyer/a tècnic/a agrícola diplomad o graduat/ada en enginyeria agrícola o similar	25%	1
Encarregats/ades	100%	1
Oficial jardiner/a	100%	1
Jardiner/a	100%	2
Auxiliar jardiner	100%	1
Operari/ària CET (conveni amb Fundació Tallers) subrogable	100%	1

Es designarà un **responsable tècnic del servei**, amb la titulació d'enginyer/a agrònom/a o màster universitari en enginyeria agronòmica o bé un enginyer/a tècnic/a agrícola o graduat/ada en enginyeria o equivalent, el qual serà l'interlocutor entre el contractista i la persona que es designi com a responsable de la DF. Aquest responsable tècnic del servei tindrà una dedicació al contracte del 25%.

Es considera que el personal necessari és de 6 persones a jornada complerta, incloent 1 operari a subrogar procedent de la Fundació Tallers, i un tècnic/a amb dedicació del 25%.

Hi haurà un encarregat/da amb categoria d'oficial de primera i antiguitat superior a 5 anys, 1 Oficial/a, 2 Jardineros/eres, 1 auxiliar jardiner/eres i 1 operari a subrogar procedent de Fundació Tallers. Tot el personal del contracte serà objecte de subrogació quant finalitzi el mateix.

La prestació d'aquest servei no confereix al personal adscrit al mateix, la condició de funcionari, ni crea cap vincle laboral ni de cap altre tipus amb La Generalitat de Catalunya, depenent exclusivament del contractista – adjudicatari.

Titulació mínima de el/la responsable de l'execució del contracte:

- Enginyers/eres agrònoms/es o titulats/ades amb màster universitari en enginyeria agronòmica i titulacions equivalents.
- Enginyers/eres tècnics/ques agrícoles diplomats o graduats/ades en enginyeria agrícola i titulacions equivalents.
- Estar en possessió del títol d'Assessor/a en GIP

Titulació mínima del personal encarregat/da i dels oficials/les:

- Titulats/ades: formació professional de segon grau o cicles formatius de grau superior relacionats amb l'àmbit de la jardineria.
- Un dels oficials/les haurà d'acreditar coneixements de creació i reparació de xarxes de reg.

Titulació complementària mínima del personal tècnic, encarregat/da o dels oficials/les:

- Coneixement de biologia de l'arbre, acreditat mitjançant cursos específics en aquesta matèria (1 persona).

La formació bàsica mínima requerida al personal adscrit al contracte que ha de realitzar els treballs de manteniment es basarà en els coneixements següents, que s'acreditaran mitjançant la presentació dels certificats corresponents:

- Curs de manteniment de xarxes de reg, mínim 15 hores (1 persona).
- Curs de poda i retall d'arbustiva i enfiladisses, mínim 15 hores (1 persona).
- Curs de manteniment de maquinària de jardineria, mínim 8 hores (1 persona).
- Carnet d'aplicador de productes fitosanitaris emès pel Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural (1 persona).
- Curs d'introducció a l'arboricultura urbana, mínim 15 hores (1 persona).

També serà requisit indispensable que almenys 1 persona adscrita al contracte presenti diploma o estigui inscrit en un dels apartats a), b) i c), i una altra persona, o la mateixa, compleixi l'apartat d).

Formació específica en gestió i manteniment de jardins històrics:

- a. Monogràfic semipresencial sobre Els Jardins històrics de Barcelona, de l'Escola de Formació del Laberint de l'Ajuntament de Barcelona.
- b. Postgrau propi de la Universidad Politécnica de Madrid de jardins històrics i singulars.
- c. Qualsevol altre curs realitzat els últims 5 anys sobre la matèria, impartit per universitats, escoles de formació o altres estaments solvent i autoritzat a donar formació, amb aportació del diploma obtingut, les hores lectives i el temari.
- d. Acreditació d'haver treballat en la conservació i manteniment de jardins històrics un mínim de 2 anys.

Pel que fa al personal diferent del contracte que ha de realitzar els treballs de manteniment no programat, serà requisit indispensable:

Formació específica en arboricultura del personal encarregat/da de la poda:

- Coneixement de biologia de l'arbre i tècniques de poda d'arbres, acreditat mitjançant cursos específics en aquestes matèries.
- Un/a d'ells/es ha de tenir la Certificació European Tree Worker (ETW) o equivalent.

La certificació ETW està promoguda pel Consell Europeu d'Arboricultura (EAC: European Arboricultural Council), institució a la qual pertanyen les associacions nacionals d'arboricultura de diferents països d'Europa, entre elles l'Associació Espanyola d'Arboricultura (AEA). L'objectiu d'aquesta certificació consisteix a validar unes competències tècniques en arboricultura, i estandarditzar-les amb la resta de països membres de l'EAC. La seva finalitat és la de garantir la qualitat i professionalitat en els treballs d'arbrat a nivell europeu.

A part d'aquestes formacions, en la gestió del personal, caldrà complir amb els següents condicionants:

- No es podran efectuar canvis en el personal adscrit a la contracta sense prèvia informació i consens amb la DF.
- El personal assignat haurà de tenir la categoria professional pròpia de l'exercici de les tasques que realitza (enginyer/a, tècnic/a especialista, oficial, auxiliar, peó especialista, etc.). La DF pot en qualsevol moment sol·licitar els justificants que consideri oportuns per acreditar la categoria professional del personal.
- Tot el personal que en l'exercici de la seva feina condueixi vehicles i maquinària ha de disposar dels corresponents permisos i llicències així com de totes les assegurances de responsabilitat civil. En aquelles tasques que requereixin la possessió de llicències o permisos concrets, com ara l'aplicació de productes fitosanitaris, tot el personal que les realitzi haurà d'estar en possessió dels permisos necessaris que s'hauran de presentar a petició de la DF.

- L'adjudicatari resta obligat a realitzar totes les substitucions per baixes i vacances d'estiu, Nadal i Setmana Santa, per tal de mantenir constant el nombre d'operaris al servei i mantenir la qualitat d'aquest independentment de l'època de l'any. I queda obligat a comunicar sempre prèviament i per escrit a la DF (quadres de relació de personal adjuntant còpia dels corresponents RLC i RNT) les substitucions del personal i els períodes en que es preveu aquesta. En el cas de baixes, absentismes i altres s'haurà de comunicar immediatament en el moment en què es produeixi i per escrit a la DF (quadres de relació de personal adjuntant còpia dels corresponents RLC i RNT). La DF comprovarà la veracitat d'aquesta documentació aportada.

Llistat mínim de vehicles i maquinària

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

Vehicles Adscrits 100% al contracte

Tipus de vehicle	Ús	Unitats
Vehicle tipus Piaggio Porter elèctric o similar amb caixa i laterals	100 %	1

Maquinària adscrita al contracte al 100%

Tipus de maquinària	Ús	Unitats
Bufadores elèctriques	100 %	3
Motoserra amb perxa 25 cm	100 %	1
Motoserra de 50 cm	100 %	1
Motoserra de 25 cm	100 %	1
Tallagespa autopropulsada 53 cm. amplada de tall	100 %	1
Desbrossadores de braç amb motxilla ergonòmica	100 %	2
Tallabardisses amb 72 cm de tall	100 %	3
Polvoritzadors d'esquena amb motor de 25 l	100 %	1
Carretons	100 %	2
Tisores per retall manual arbustiva	100 %	3
Carretó de neteja	100 %	1

Aquest llistat es el **MINIM** admissible de maquinària per a ús del servei, les empreses licitadores son lliures d'aportar els mitjans propis que creguin convenients.

El vehicle assignat al contracte tindrà els següents requeriments mínims:



Vehicle tipus Piaggio Porter

- 2 places
- Caixa oberta amb alces
- Plataforma basculant
- Volum útil de 2m³

Atenent la durada del contracte, s'exigirà que el vehicle tingui una antiguitat màxima de 3 anys, sempre que s'aporti una revisió que garanteixi el seu bon rendiment a l'inici del contracte. A l'**Annex 9.2** d'aquest Plec, hi ha els costos del contracte detallats, on s'inclouen els períodes d'amortització corresponents al vehicle.

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

El contractista aportarà el vehicles, maquinària i eines necessàries per a la realització de les feines. Seran de disposició permanent al servei i estaran en perfecte estat de conservació i ús, així com els mitjans auxiliars que calguin, havent de ser reposades en cas de desgast, pèrdua o robatori. L'import i amortització de tots ells es consideraran inclosos en el preu de l'oferta de les empreses licitant encara que no ho esmentin.

Caldrà que, en la primera setmana de l'inici del contracte, l'empresa adjudicatària aporti una certificació de la revisió del vehicle del servei, que garanteixi el seu bon rendiment i funcionament.

Així mateix, també haurà de justificar els quilometres del vehicle i la seva antiguitat, que no pot ser de més de 3 anys.

8. REQUERIMENTS DE TOTS ELS VEHICLES, MAQUINÀRIA I MITJANS AUXILIARS

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

- Els vehicles assignats al contracte hauran d'estar retolats d'acord amb la imatge corporativa que demani La Generalitat de Catalunya. Les despeses derivades de la implantació i retolació dels vehicle anirà a càrrec del contractista.
- Serà requisit imprescindible que la totalitat maquinària petita sigui de nova adquisició. Per procedir al càlcul del cost i amortització, pel vehicle, es calcula una vida útil, 8 anys i per la maquinària mitjana i petita, amb ús del 100%, una vida útil de 5 anys.
- En la seva oferta, caldrà indicar, el tipus i marca del vehicle, amb descripció de la fitxa tècnica, eficiència i classificació energètica.
- Tota la maquinària, inclosos els seus accessoris, així com les eines que s'utilitzin, haurà d'estar homologada i disposar dels certificats corresponents.
- Un cop finalitzada la jornada de treball, el vehicle es tancarà a la zona habilitada a l'efecte, i en cap cas, quedaran dins del recinte del jardí visitable.
- A l'inici del contracte, se sotmetrà el vehicle i maquinària adscrita a l'execució del contracte, a la validació per part de la DF, el qual podrà efectuar comprovacions en matèria de soroll, contaminació atmosfèrica, etc. Si les prestacions d'aquests vehicle i/o maquinària no són les ofertes pel licitador, es requerirà la substitució del vehicle o equip en un termini màxim de cinc dies naturals. Caldrà tenir en compte les especificacions ambientals marcades en el present plec.
- La substitució de la maquinària o vehicles avariats per uns altres de similars característiques es farà en un termini màxim de 48 hores.
- Per la petita maquinària caldrà comptar amb un pla de renovació, per tal que el servei no quedi interromput per avaries.
- Pel que fa a les eines, s'aportaran les que siguin necessàries per a la bona execució de les tasques, d'acord amb les prescripcions tècniques d'execució de referència d'aquest plec. Igualment es comptarà amb les reserves necessàries per suplir qualsevol incidència.

9. GESTIÓ DEL PERSONAL

9.1 HORARI

El contractista farà la seva proposta horari, que haurà de ser entre les 7 hores i les 17 hores, de dilluns a divendres. L'horari pot variar al llarg de l'any (hivern/estiu) en funció del sol. El personal estarà adscrit exclusivament al servei, i anirà uniformat amb la imatge que determini La Generalitat de Catalunya durant la posta en marxa del servei

9.2 VESTUARI

El contractista proposarà el seu model de vestuari durant la fase de posada en marxa del servei. El model proposat haurà d'incorporar en lloc visible el logotip de la Generalitat, identificant clarament que el personal pertany al servei de manteniment dels Jardins del Palau de Pedralbes. El logotip es correspondrà amb el de la retolació dels vehicles del servei. El vestuari proposat també haurà de complir amb els requeriments mediambientals definits en aquest plec (Clàusula 15 del present PPT).

9.3 FORMACIÓ

La formació que s'haurà de dur a terme durant els dos primers anys de contracte anirà dirigida, entre d'altres propòsits, a millorar l'exercici professional de cada treballador. El contractista haurà de detectar les necessitats existents, la identificació dels destinataris, l'establiment de les prioritats, així com la determinació dels objectius formatius. S'establirà un Programa específic dirigit al personal del Servei, que proporcioni una formació tant teòrica com pràctica, en funció de les necessitats detectades.

9.4 RELACIÓ AMB EL CIUTADÀ

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

- El to de la veu ha de ser agradable i cal demostrar interès per el que ens diu l'usuari.
- No s'ha de menjar ni beure en presència dels usuaris durant la prestació del servei.
- Està prohibit fumar durant la prestació del servei.



- La resposta davant un usuari que es dirigeix a nosaltres ha de ser: "bon dia, bona tarda" i s'ofereix ajuda. El tracte utilitzat serà el que l'usuari/a ens permeti.
- No discutir **mai** amb els companys en presència dels usuaris.

En cas que hi hagi un usuari descontent:

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

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

- El personal proporcionarà informació sobre on hauran de dirigir-se per les seves reclamacions i/o suggeriments, facilitant els telèfons i adreces del departament de manteniment.
- No donar interpretacions personals.
- No fer declaracions davant dels mitjans de comunicació. Adreçar als mitjans a la DF.

10. INSTAL·LACIONS

La Generalitat de Catalunya facilitarà a l'empresa adjudicatària un local sense cost, que servirà d'oficina, vestuaris, sala comuna, taller i magatzem. La Generalitat de Catalunya també assumirà els costos de subministrament d'aigua potable i electricitat d'aquest local., mentre que la resta de consumibles aniran a compte de l'empresa adjudicatària.

Ubicació i característiques del local:

- Situat dins dels jardins proper a l'entrada, destinat a la custòdia de vehicles, maquinària i materials, incloent les instal·lacions necessàries per al personal en funció de la normativa vigent de Seguretat i Salut Laboral), així com un petit taller per a les reparacions de la maquinària petita.
- També hi ha disponible dins del jardins un espai destinat a dipòsit de restes d'esporga, aplegada de terres, de sauló i altres,
- Les restes de poda triturades romandran en aquest lloc, fins haver-se assecat el temps suficient per a ser utilitzades com a encoixinament.
- El manteniment, condicionament i neteja de l'espai d'aplegada, aniran a càrrec de l'adjudicatari.

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

Totes les despeses de manteniment derivades de l'ús de les instal·lacions seran a compte del contractista. Són també obligació la neteja diària, la desratització i desinsectació quan siguin necessàries, i el pintat interior i exterior, incloent l'eliminació de grafitis.

El Contractista haurà de disposar d'un punt verd al local o a la zona d'aplegada per a la ubicació dels contenidors homologats necessaris per la correcta gestió dels residus que no vagin directament a gestor (residus peril·losos, piles, tòners, paper, plàstic, runa, etc...). Els contenidors hauran d'estar correctament etiquetats amb el nom del residu, codi CER i pictograma. Per als residus especials, a més haurà de constar la data d'inici de l'aplegada i l'empresa gestora. Els residus peril·losos no podran estar emmagatzemats més de 6 mesos.

11. SEGURETAT I SALUT

11.1 CONDICIONS GENERALS

L'adjudicatari prendrà totes les precaucions necessàries per tal d'evitar accidents o perjudicis de tot ordre, essent responsable d'aquests i atenent en aquesta matèria a la legislació vigent.

L'empresa adjudicatària serà responsable dels accidents o danys que es puguin produir (s'inclouen danys a tercers), per no haver aplicat les mesures de seguretat o per omissió d'aquestes, siguin o no advertides pels serveis tècnics.

En l'àmbit laboral, la Seguretat i Salut és una part important dins del contingut del contracte de treball. L'empresa adjudicatària haurà de complir amb la obligatorietat de garantir la seguretat laboral als seus treballadors. Per arribar a aquests objectius, caldrà posar a disposició tots els elements que permetin aplicar les mesures de protecció i prevenció més adients per a cada cas.

El contractista haurà de confeccionar un Pla de Seguretat i Salut, en el qual haurà d'analitzar, estudiar, desenvolupar i complementar les previsions contingudes a l'**Annex 5. Estudi de seguretat i salut laboral** d'aquest Plec en funció del seu propi sistema d'execució dels treballs de manteniment. Aquest Pla de Seguretat haurà de ser validat pel Departament de Presidència de la Generalitat de Catalunya i per l'organisme competent de la pròpia Generalitat.

A efectes del compliment d'aquest supòsit, s'estableix un termini màxim de 15 dies naturals a comptar des de la formalització del Contracte per a la presentació de l'esmentat Pla de Seguretat i Salut. En cas que el pla no obtingués la conformitat prèvia dels Serveis Tècnics, es requerirà al Contractista per a que en nou termini de cinc dies naturals realitzi les esmenes que, per raó de defectes o omissions, se li facin avinents.

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

Es vol remarcar el fet que totes les despeses derivades de l'Acció Preventiva aniran a càrrec i compte del contractista. Per tant, no es tolerarà la no execució de cap tasca al·legant la manca de mesures de prevenció de riscos per al treballador, doncs aquestes són responsabilitat del contractista.

El Contractista resta obligat a designar un Recurs Preventiu segons es desenvolupin treballs amb riscos especials, d'acord amb la Llei de riscos laborals 31/1995, de 8 de novembre.

El termini màxim per a la presentació de la designació del recurs preventiu és de 15 dies hàbils a comptar des de la formalització del Contracte i es realitzarà conjuntament amb la presentació del Pla de Seguretat i Salut.

11.2 SENYALITZACIÓ DELS TREBALLS

La senyalització dels treballs serà indispensable, per evitar els riscos que genera treballar en aquest àmbit.

Qualsevol tasca realitzada per l'empresa adjudicatària que pugui suposar perill per als vianants serà degudament senyalitzada i/o limitada amb mitjans que impedeixin l'accés de les persones alienes als treballs. S'aplicarà la normativa vigent municipal per aquest tipus d'actuació.

Mentre existeixi risc caldrà que l'accés estigui suficientment controlat amb vigilància, o degudament tancat. En aquest darrer cas, s'haurà d'impossibilitar el pas a tota la zona susceptible de perill, de manera que no existeixin obertures de fàcil accés, i que l'entrada a la zona impliqui un esforç físic i/o una inversió de temps. Els dispositius esmentats, aniran a càrrec de l'adjudicatari, havent aquest de preveure personal i material per al seu total compliment.

La Generalitat de Catalunya declina qualsevol responsabilitat d'accidents per l'incompliment d'aquest punt.

Els elements de protecció i senyalització es col·locaran de manera que les persones amb disminució visual puguin detectar a temps l'existència d'obstacles. No s'utilitzaran cordes, cablejats o similars.

12. SERVEI D'EMERGÈNCIES

L'adjudicatari del contracte, amb el personal i maquinària adscrita al mateix, haurà de comptar amb un servei d'emergències, amb **disponibilitat de 24 hores totes els dies de l'any**, que es pugui contactar a través de telèfon, fax i correu electrònic. Aquest servei d'emergències haurà d'englobar els treballs que per la seva naturalesa imprevisible: caiguda d'arbres, afectacions d'elements arboris, accidents, condicions climatològiques de fortes ventades, pluges, etc. que puguin afectar a la normal convivència ciutadana o puguin esdevenir un risc.

En aquests casos, s'activarà un protocol d'emergència el qual ha de ser conegut per tot el personal responsable i operatiu del contracte.

El personal i mitjans mínims que haurà d'integrar l'esmentat servei d'emergències, és el següent:

- Encarregat o personal qualificat per la presa de decisions.
- 1 vehicle apte per a personal, eines i maquinària petita.
- Mitjans auxiliars per resoldre qualsevol problema que es pugui presentar.

El personal disposarà d'un telèfon d'emergències, disponible 24 hores, per rebre avisos. Això no comporta un retén, ni el pagament d'hores extres de formes continuada, sinó un telèfon específic d'emergències que activi el protocol previst

El vehicle disponible de manera immediata per a qualsevol emergència, estarà dotats de material específic, com a mínim:

- Moto-serres i mitjans auxiliars
- Escala
- Material de senyalització

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

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

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

13. SISTEMES DE GESTIÓ DE LA INFORMACIÓ DEL SERVEI

13.1 ASPECTES GENERALS

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

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

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

13.2 GESTIÓ DE LA PLANIFICACIÓ I COMUNICATS DE TREBALL

Per aquest àmbit s'utilitzaran arxius excel enviats via email. Els documents mínims a presentar seran la programació i comunicat setmanal de tasques i l'informe mensual. La programació i el comunicat setmanal constituïran la base del contingut de les reunions quinzenals entre el representant tècnic de l'empresa contractista i la DF. L'informe mensual constituirà una part obligatòria de les certificacions mensuals presentades prèvies a la facturació.

13.3 GESTIÓ D'INCIDÈNCIES I ORDRES DE TREBALL

Les incidències poden ser detectades per l'empresa contractada, per La Generalitat de Catalunya, comunicades mitjançant xarxes de comunicació i per instància.

Un cop detectada la incidència, cal traspasar-la immediatament pels mitjans de comunicació establerts, per a poder fer un seguiment de la resolució de la mateixa.

L'empresa ve obligada a la comunicació, revisió, comprovació, execució de tasca i subsanació de cada incidència rebuda, per qualsevol dels mitjans establerts en el contracte.

La supervisió, comprovació de l'estat de la incidència, subsanació de la mateixa i execució de la tasca, es podran seguir a través del control del contracte. La Generalitat de Catalunya podrà fer el seguiment, tancar la incidència i donar-la per resolta, també a través de l'esmentat control, i així avaluar el temps de resposta i el tractament donat en cada cas.

13.4 GESTIÓ DE L'INVENTARI I CARTOGRAFIA

13.4.1 ACTUALITZACIÓ GENERAL DE L'INVENTARI

En el termini d'un mes a comptar des de l'inici del contracte, la Generalitat de Catalunya facilitarà al contractista l'inventari, llistats del elements ubicats dins dels Jardins del Palau de Pedralbes, per tal que aquesta l'actualitzi de forma continuada al llarg del contracte.

L'adjudicatari vindrà obligat a carregar tota la informació facilitada per la Generalitat de Catalunya al Programa de Gestió, i s'encarregarà de la seva actualització, mitjançant suports informàtics mòbils que permetin introduir les modificacions en temps real.

Les actualitzacions efectuades seran validades per La Generalitat de Catalunya.

Serà responsabilitat del contractista el manteniment i actualització contínues d'aquest inventari, així com de la cartografia facilitada.

Els camps de la base de dades de l'inventari, podran ser modificats a petició de la DF, així mateix, l'adjudicatari podrà proposar canvis i modificacions, però aquests, hauran de ser autoritzats sempre per la DF.

Al segon any de contracte, el Departament de Presidència de la Generalitat de Catalunya disposarà de tota la informació actualitzada, de l'estat de totes les zones del jardí, amb les corresponents base de dades associades així com tota la cartografia generada.

13.4.2 ACTUALITZACIÓ DE L'INVENTARI DE LES DERIVACIONS DEL COMPTADOR

L'adjudicatari mantindrà al dia l'inventari del comptador i de totes les derivacions existents per a cada xarxa (potable fonts i làmines aigua, fonts de beure, xarxa freàtic, etc.) de totes les zones amb reg del jardí.

A l'inventari haurà de constar, a més de les dades actuals, com a mínim les següents:

- Zona que es rega.
- Ubicació de la clau de pas o regulador de cada zona.
- Estat i dimensions de l'arqueta.
- Capacitat de mesura en m³.
- Dades de consum rellevants

13.4.3 ACTUALITZACIÓ DE L'INVENTARI DE XARXES DE REG

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

- Plànol de la instal·lació.
- Tipus de xarxa (semiautomàtica/automàtica).
- Marca i Model del Programador.
- Tipus i número d'emissors (difusor/aspersors/degoters).
- Marca i model emissor.
- Zona que es rega i desglossament de superfícies (m² gespa/arbustiva/arbrat).
- Historial de reparacions i vandalisme.

Al final del contracte, hauran d'estar inventariades, amb totes les especificacions, les xarxes de reg de les zones incloses dins l'àmbit de manteniment.

13.4.4 ACTUALITZACIÓ DE L'INVENTARI DELS ALTRES ELEMENTS DELS JARDINS

Malgrat que en l'**Annex 1** d'aquest Plec, hi ha l'inventari dels jardins del Palau de Pedralbes, caldrà repassar i actualitzar tots els inventaris proporcionats, per a posar-los al dia, als 2 mesos de l'inici del contracte, especialment en el cas de:

Zones d'encoixinament, ubicació, superfície, tipus d'encoixinament (triturat poda, escorça, graves, còdols, etc.).

Gespes i prats (superfície).

Arbres i arbusts individualitzables (espècies i unitats).

Tanques vegetals (longitud, amplada, espècie vegetal i estat).

Jardineres (ubicació, nombre, tipus).

Grups arbustius, rosers, bambús, entapissants, perennes i vivaces i planta de temporada (identificació i superfície).

Plantes aquàtiques (identificació).

Arbres catalogats AIL (ubicació, nombre d'arbres, etc.).

13.4.5 DOCUMENTS DE GESTIÓ QUE HA DE PRESENTAR EL CONTRACTISTA

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

Informació a aportar	Periodicitat
Informe mensual tasques executades	Mensual



Informació a aportar	Periodicitat
Inventari de xarxes de reg, amb tipus, m ² , etc.	Anual, finalitzat al final del 1r any de contracte
Proposta d'optimització del consum de l'aigua del reg	Es presentarà al cap de 2 mesos de la posada en marxa del servei
Proposta d'escarificats de la gespa	A principis de primavera
Proposta d'airejats de la gespa	A principis de primavera
Proposta de renovació o ressempres de gespa	A principis de primavera
Proposta d'aportació d'esmenes	A principis de primavera
Actualització de l'Inventari de zones amb encoixinaments	Als 2 mesos inici contracte
Informe i certificats de la Gestió de residus	Mensual
Programa anual de gestió de la sanitat vegetal	Anual
Pla de mesures GIP	Anual
Informe sobre el residu verd generat per la poda	Anual
Informe de la inspecció visual anual de tot l'arbrat i palmeres	Anual (1 mes abans de l'inici de l'esporga)
Informe anual de les necessitats dels arbres AIL	Anual

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

14. RESPONSABILITAT TÈCNICA I CONTROL DEL SERVEI

14.1 PER PART DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA

La Direcció i Inspecció tècnica dels treballs de conservació i manteniment dels Jardins del Palau de Pedralbes la duran a terme el Departament de Presidència de la Generalitat de Catalunya, o persones a qui designin per a tal efecte. Es realitzarà un seguiment i control dels treballs amb periodicitat quinzenal de forma coordinada entre el responsable tècnic designat per l'adjudicatari i el director tècnic designat pel Departament de Presidència.

En la visita tècnica quinzenal se supervisarà tota la feina realitzada i es comprovarà quantitativa i qualitativament els treballs efectuats. També es revisarà l'ajustament de l'avançament dels treballs a la planificació que s'hagi previst.

L'adjudicatari ha de complimentar totes les disposicions referents a ordre, manera i temps d'execució dels treballs contractats que seran comunicats a la DF.

Tindran caràcter immediatament executiu per l'adjudicatari les ordres particulars de la Generalitat de Catalunya que exigeixin el millor compliment del servei.

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

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

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

14.2 PER PART DE L'EMPRESA CONTRACTISTA

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

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

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

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

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

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

A més del que s'especifiqui en el present Plec, el Contractista adjudicatari queda especialment obligat al compliment del que s'especifica a continuació:

- A realitzar tot el que calgui pel bon funcionament dels treballs de conservació i manteniment dels jardins, objecte d'aquesta contracta, a més del que determini el responsable del contracte.
- A facilitar les dades que, amb fins estadístics i de control, es considerin necessàries per la Generalitat de Catalunya per a la bona marxa del contracte. La Generalitat de Catalunya disposa o disposarà d'un sistema d'informació geogràfica que incorpora l'inventari dels jardins. L'adjudicatari queda obligat a col·laborar amb el Departament d'Informàtica, emprant la metodologia que aquest determini, en l'actualització permanent i manteniment de l'inventari.
- L'empresa adjudicatària intervindrà directament, sense esperar instruccions dels tècnics facultatius, en aquelles operacions d'inspecció i de reparació que requereixin actuació justificada i urgent, ja que és una obligació detectar tots els desperfectes o avaries que s'originin en els elements de les zones verdes, sempre, prèvia la redacció d'un informe d'avís de la urgència detectada.
- A requeriment de la DF, i en actuacions que per la seva urgència siguin necessàries, el contractista intervindrà fora de l'horari laboral normal, atenent les urgències les 24 hores del dia i durant tots els dies de l'any.



- El contractista és responsable de l'exacte compliment de la totalitat dels serveis contractats; conseqüentment no li serviran d'excusa les faltes de subministradors o treballadors que per a ell facin els treballs.
- El Contractista serà responsable de prendre totes les precaucions necessàries per tal d'evitar accidents i perjudicis a tercers, essent responsable d'elles.
- Els treballs s'hauran de realitzar en l'ordre lògic i pràctic del bon ofici amb la màxima eficiència i eficàcia, prenent-se totes les mesures que siguin necessàries per evitar qualsevol afectació a la via pública, als treballadors i als usuaris.
- S'haurà d'atendre especialment la seguretat dels usuaris dels Jardins, i del seu entorn, per la qual cosa es retiraran ràpidament totes les restes, terres o residus, que impedeixin l'ús normal del recinte.
- Els espais o parts d'ells que siguin objecte de reparacions o arranjaments que puguin suposar un perill per als usuaris o visitants, estaran degudament senyalitzats i abalisats amb tanques o cintes, impeding l'accés a les persones alienes als treballs.
- Els forats o rases obertes, en cas que no estiguin delimitats amb tanques sòlides, s'hauran de tapar amb planxes d'acer de 20 mm de gruix o amb altres materials rígids, que quedaran situats a ras de la superfície de l'entorn, correctament senyalitzats.
- Per part de l'empresa adjudicatària s'haurà de prendre les mesures de Seguretat i Salut en el treball especificades a la legislació vigent.
- Pel que respecta a elements i residus, el contractista haurà de complir els aspectes següents:
 - Anirà a càrrec de l'Adjudicatari la tasca d'aplegada, recollida i transport de les diferents tipologies de residus (peril·losos i no peril·losos) que es vagin produint durant la gestió dels treballs, a través de gestor autoritzat.
 - Tots els residus es retiraran simultània i coordinadament en el moment que s'estiguin realitzant els treballs. Els residus només podran estar a la zona afectada, degudament senyalitzats i protegits dels usuaris, mentre l'empresa adjudicatària hi estigui treballant, havent-se d'enretirar de manera immediata en finalitzar els treballs. Únicament en casos excepcionals, tècnicament necessaris i amb l'autorització prèvia del responsable del contracte podran romandre els residus a l'àrea afectada, ben senyalitzats i protegits, fins a un màxim de 3 hores després de finalitzades les tasques en aquell punt (sota cap concepte es permetrà que les restes quedin a la zona més de 3 hores després de finalitzades les tasques).
 - El contractista haurà de disposar d'un punt verd al local de serveis o a la zona d'aplegada, per a la ubicació dels contenidors homologats necessaris per la correcta gestió dels residus que no vagin directament a gestor (residus peril·losos, piles, tòners, paper, plàstic, runa, etc...). Els contenidors hauran d'estar correctament etiquetats amb el nom del residu, codi CER i pictograma. Per als residus especials, a més haurà de constar la data d'inici



de l'aplegada i l'empresa gestora. Els residus perillosos no podran estar emmagatzemats més de 6 mesos.

- L'Adjudicatari haurà de dur un registre anual de la tipologia, quantitat i gestió realitzada dels diferents residus gestionats (inerts, especials i no especials).
- Es presentaran, conjuntament amb els informes quinzenals, tots els certificats de transport a gestor autoritzat dels residus que es generin.
- L'adjudicatari haurà d'adoptar totes les mesures possibles de minimització i prevenció de residus, identificant totes les possibles accions de minimització.

15. REQUERIMENTS AMBIENTALS DEL SERVEI

El contractista restarà obligat a complir els següents requeriments:

Estalvi d'aigua

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

El contractista resta obligat a seguir el programa de control i inspecció de les xarxes de reg, coincidint amb l'horari de reg, per tal de verificar el correcte funcionament del reg, detectar fuites, corregir orientacions inadequades d'aspersors, etc., seguint les directrius del Programa de Manteniment de les xarxes de reg.

Emissions de soroll i gasos contaminants:

Maquinària

La maquinària i equips utilitzats per a l'execució del servei haurà de tenir baixes emissions de soroll i gasos contaminants segons el certificat homologat d'aprovació de la màquina (CE type approval certificate), certificat d'homologació o certificat de conformitat CE, i el corresponent marcat acústic (placa) segons la Directiva 2000/14/CE, en la que s'indica el nivell màxim de potencia acústica. S'ha de garantir que la maquinària no supera els nivells de soroll establerts en les especificacions tècniques i fer-ne un correcte manteniment.

Els motors únicament han d'estar en funcionament el temps estrictament necessari per desenvolupar l'activitat.

S'ha de garantir que tota la maquinària emprada **no** emet més fums o gasos que els que fixen les especificacions tècniques. Per aquest motiu, tota la maquinària ha d'estar sotmesa a un control periòdic necessari per tal de poder-ho certificar.

En general, en condicions de fort vent, cal evitar la realització d'operacions que impliquin l'ús de materials que puguin generar pols.

Amb l'objectiu de no incrementar els nivells de partícules, serà recomanable no excedir-se en l'ús de bufadores. Les bufadores en tot cas seran elèctriques de baixes emissions acústiques.

Vehicles



El vehicle adscrit al 100% al contracte, Piaggio Porter o similar serà elèctric.

Els motors únicament han d'estar en funcionament el temps estrictament necessari per desenvolupar l'activitat. S'ha de parar el motor dels vehicles quan aquests puguin d'estar aturats més de 3 minuts.

Cal circular sense fer acceleracions brusques i a una velocitat reduïda.

S'ha de garantir que els vehicles emprats no emeten més fums o gasos que els que fixen les especificacions tècniques. Per aquest motiu, han d'estar sotmesos a un control periòdic necessari per tal de poder-ho garantir (ITV).

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

- Nombre de vehicles amb tracció elèctrica.
- Nombre de vehicles híbrids.
- Nombre de camions amb etiqueta ecològica C

Compres

- En general, a igual preu i qualitat, es prioritzaran els productes de proximitat.
- El **vestuari o uniforme de treball**, comptarà amb certificació ecoètica que acrediti que ha estat fabricat i confeccionat respectant criteris de comerç just i de producció ecològica. Caldrà potenciar l'ús de fibres naturals i/o roba amb certificació ambiental.
- Les esmenes orgàniques provindran preferentment de plantes de compostatge acreditades.
- Es prioritzarà l'ús d'adobs d'origen orgànic.
- Es prioritzarà l'ús de productes biològics i ecològics per al tractament de plagues, i quan això no sigui possible, es triaran productes de baixa toxicitat.
- Prioritzarà l'ús d'olis lubricants d'origen vegetal, amb alt grau de biodegradabilitat.
- En el reencebament de superfícies de sàuló es prioritzarà l'ús d'àrids reciclats.
- En general, per a la compra de productes a utilitzar, es tindrà en compte :
 - Ús de productes no agressius amb el medi i que disposin d'etiquetatge ecològic o la certificació de ser biodegradables
 - Es fomentarà la reducció dels materials utilitzats en tots els serveis, incloent el material d'oficina utilitzat a les instal·lacions.
 - Es tindrà en compte que els productes que s'hagin produït respectant els drets bàsics en el treball i amb una política compromesa de gestió quant al medi ambient, i a la prevenció de riscos laborals.

Gestió de residus



Residus perillosos

- El contractista es farà càrrec de la gestió de tots els residus perillosos que es puguin generar en el desenvolupament del servei (xeringues, envasos buits contaminats per productes perillosos, piles, bateries, fluorescents, fusta tractada amb creosota, etc), quedant reflectit en el Pla de Gestió de Residus.
- En tots els recintes de manteniment hi haurà contenidors específics i homologats per piles, xeringues i sepiolita contaminada per producte perillós. El contenidor d'aquests residus haurà d'estar correctament tancat i etiquetat amb codi LER, nom de residu, pictograma, data de generació, empresa, nom responsable i/o telèfon. Els residus perillosos no podran estar emmagatzemats més de 6 mesos.

Altres residus

- A totes les tasques descrites en aquest plec s'inclou la retirada i gestió selectiva dels residus generats per les pròpies tasques així com de les residus presents en el moment de realitzar la feina i que entorpeixen la seva execució. Els residus estrictament verds, es traslladaran a la zona d'aplegada, per ser triturats i gestionats. La resta de residus es portaran a gestors autoritzats. Serà per compte del contractista el transport a gestor autoritzat.
- Per la tasca d'encoixinat es podrà utilitzar el triturat més gros de les restes d'esporga.
- A l'hora de realitzar qualsevol tasca s'haurà de minimitzar la generació de residus, com d'envasos i embalatges innecessaris.

Local de l'adjudicatari

Es recomana seguir els criteris següent:

- Minimitzar el consum d'energia (ús de bombetes de baix consum, control de la temperatura de la calefacció en oficines i vestuaris, interruptors amb temporitzador en lavabos i accessos, sistemes economitadors d'aigua en lavabos i mànegues, sistemes de control de fuites, etc.).
- Estalvi de materials: els productes utilitzats seran no agressius amb el medi i disposaran d'etiquetatge ecològic o la certificació de ser biodegradables i es fomentarà la reducció dels materials utilitzats en tots els serveis, incloent el material d'oficina utilitzat a les instal·lacions.

Control efecte hivernacle

Es recomana el següent:

- Per tal de portar un control de les emissions de gasos d'efecte hivernacle imputables al contracte, l'empresa vindrà obligada a informar amb la periodicitat que s'estipuli, de:
 - Consum propis del local i zona d'aplegada (aigua, electricitat, telefonia)



- Consums o Km efectuats setmanalment pels vehicles adscrits al servei

16. CONTROL DE QUALITAT DEL SERVEI

El departament gestor del contracte, portarà a terme el Control de la Qualitat, conforme aquest Plec de Condicions Tècniques.

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

El document en el qual es basarà el control de qualitat serà l'informe mensual de les tasques realitzades, que el contractista presentarà acompanyant a cada certificació (vegeu l'**Annex 3** d'aquest Plec)..

Les inspeccions de control de qualitat s'efectuaran com setmanalment per part d'un inspector designat pel Departament de Presidència de La Generalitat de Catalunya, que farà el seguiment de les tasques de manteniment programat i no programat. Aquest inspector visitarà les zones del contracte, per revisar l'estat de les mateixes i el compliment de les tasques del plec i la temporalitat de les mateixes. Mensualment passarà informe de les inspeccions realitzades i dels resultats de les mateixes.

El responsable del Control de Qualitat examinarà les propostes de facturació mensual presentades per l'empresa adjudicatària, per revisar, si procedeix aplicar alguna deducció per tasca no feta, o feta incorrectament o fora de termini.

Les factures retornaran a la DF, amb l'informe sobre les tasques no executades o executades incorrectament o fora de termini, que serà remès a l'empresa implicada, perquè, en el termini de 3 dies hàbils, pugui justificar la discrepància. A la vista de la justificació, la DF serà qui decidirà el contingut de la certificació o facturació mensual a acceptar.

Els preus aplicables per a deduccions venen reflectits en els respectius apartats de Deduccions del contracte i estan inclosos a l'**Annex 8.2.** d'aquest Plec. Per a aplicar les deduccions sobre la certificació conseqüència dels resultats del control de qualitat, es permetrà la presentació d'una factura amb el 80% de l'import, el dia 24 del mes i el 20% restant quan s'hagi aclarit si s'han d'aplicar o no deduccions que aproximadament serà sobre el 15 del mes següent.

17. QÜESTIONS TÈCNIQUES PER A LES DEDUCCIONS PER TASQUES NO REALITZADES O D'EXECUCIÓ DEFECTUOSA

17.1 ASPECTES GENERALS

El document on es basarà el control de qualitat i per tant també el procediment per efectuar deduccions serà l'informe mensual de les tasques realitzades, que el contractista presentarà acompanyant a cada certificació d'acord al model de l'**Annex 3** d'aquest Plec.

Quan el control de qualitat del servei o la DF detecti que alguna de les tasques no s'ha realitzat d'acord amb el seu programa de gestió o amb la petició feta des del departament gestor, la DF, emetrà la corresponent proposta de deducció que enviarà al contractista. Aquest tindrà 3 dies hàbils per justificar la seva actuació, i si s'escau, serà objecte de deducció sobre la facturació del mes següent.

L'import a deduir serà el resultat de multiplicar les unitats o metres quadrats no executats o executats incorrectament de la proposta de deducció que s'accepti, pels preus unitaris recollits a l'**Annex 8.2. Preus unitaris a aplicar en les deduccions** d'aquest Plec, amb les peculiaritats per cada tasca consignades als apartats següents.

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

17.2 MANTENIMENT DE JARDINERES I TESTOS

Quan es detectin jardineres en mal estat (manca de neteja, presència d'herbes i/o plantes amb estrès hídric o la manca de llarga durada de plantes), es descomptarà de la factura mensual l'estipulat a l'**Annex 8.2. Preus unitaris a aplicar en les deduccions** d'aquest Plec.

17.3 NETEJA DE ZONES VEGETADES EXCEPTE GESPES

Quan es detectin restes d'impropis, deixalles i d'altres, de forma reiterada, es procedirà a fer una avaluació conjunta de les actuacions i si es determina que la manca de neteja és imputable a l'incompliment de les freqüències mínimes del contracte, es descomptarà de la factura mensual l'estipulat a l'**Annex 8.2. Preus unitaris a aplicar en les deduccions** d'aquest Plec.

Unitat d'amidament: m².

17.4 NETEJA DE ZONES PAVIMENTADES (DUR I TOU), GESSES I BUIDATGE DE PAPERERES

Quan es detectin restes d'impropis, deixalles i d'altres, de forma reiterada, a les gespes i/o als paviments del jardí, es procedirà a fer una avaluació conjunta de les actuacions i si es determina que la manca de neteja és imputable a l'incompliment de les freqüències mínimes del contracte, es descomptarà de la factura mensual l'estipulat a l'**Annex 8.2. Preus unitaris a aplicar en les deduccions** d'aquest Plec, essent la unitat d'amidament: m² de superfície no netejada.

Si es detecten papereres plenes o sense bossa, s'aplicarà el preu de deducció contingut a l'**Annex 8.2. Preus unitaris a aplicar en les deduccions** d'aquest Plec.

17.5 NETEJA D'EMBORNALS

Quan es detectin embornals o xarxes de drenatge reblerts o plens de fulles i/o terra, un temps prudencial després de pluges fortes, es procedirà a descomptar de la factura mensual, l'import corresponent als m² de la zones no correctes, segons els preus de l'**Annex 8.2. Preus unitaris a aplicar en les deduccions** d'aquest Plec.

17.6 MANTENIMENT DE ZONES DE SAULÓ

Quan siguin visibles reguerots de més de 5 cm de profunditat a les zones inspeccionades, s'aplicarà el preu de deducció d'aquesta tasca a la superfície de sauló inspeccionada i en estat deficient. El preu/m² a aplicar es el contingut a l'**Annex 8.2. Preus unitaris a aplicar en les deduccions** d'aquest Plec.

17.7 REG

Quan es detectin zones amb manca de reg, o amb reg irregular, es descomptaran de la factura mensual, els m² de zona afectada d'acord amb el preu que consta a l'**Annex 8.2. Preus unitaris a aplicar en les deduccions** d'aquest Plec.

Quan es detecti un consum d'aigua excessiu, en comparació amb les dades de consum d'aigua habituals, dades que el departament gestor facilitarà al contractista, es farà una avaluació conjunta del cas. Si es determina que l'augment del consum s'ha donat de forma injustificada o per negligència per part del contractista, es descomptarà de la

factura mensual presentada pel contractista corresponent a l'execució dels seus serveis durant el mes de què es tracti, l'import equivalent al cost de l'aigua (en €/metre cúbic + impostos) consumida en excés. També es procedirà igualment en el cas de fuites significatives no comunicades **en menys de 24 hores des de la seva detecció**.

17.8 MANTENIMENT DE LA XARXA DE REG

Per la no presentació de l'inventari actualitzat, s'aplicarà el preu unitari sobre la superfície enjardinada prevista per inventariar i que no s'ha inventariat.

Per pèrdues d'aigua provocades per un deficient manteniment o conservació, s'aplicarà el preu unitari sobre la superfície enjardinada afectada.

Per vegetació malmesa degut a fuites o inactivitat de la xarxa de reg per una avaria no comunicada o justificada degudament, s'aplicarà la valoració per Norma Granada només en cas d'arbrat i, en cas d'altre vegetació malmesa, es realitzarà una valoració, amb preus ITEC, pels tècnics del departament corresponent i es deduirà aquest import de la facturació.

Per la no aplicació del protocol de previsió de la legionel·la, o l'aplicació fora de termini, se sancionarà la l'àrea afectada amb el descompte dels preus que consten a l'**Annex 8.2. Preus unitaris a aplicar en les deduccions** d'aquest Plec.

17.9 ADOBAMENTS

Si es detecta mitjançant anàlisi de teixit vegetal, alguna carència per manca d'adobat o bé toxicitats per sobre adobat de qualsevol nutrient en qualsevol plantació àmbit del contracte, s'aplicarà el preu unitari reflectit a l'**Annex 8.2. Preus unitaris a aplicar en les deduccions** d'aquest Plec, sobre la superfície enjardinada afectada.

En cas de donar-se danys irreversibles o morts de vegetació per execució defectuosa d'aquesta tasca, es valorarà la vegetació malmesa, aplicant preus segons ITEC o de Base de Precios de Jardinería y Paisajismo i es deduirà aquest import de la facturació.

17.10 ENTRECAVATS I ESCARDES MANUALS

S'aplicarà el preu unitari a la superfície no executada o executada incorrectament. El resultat de la seva multiplicació serà l'import a deduir, segons els preus continguts a l'**Annex 8.2. Preus unitaris a aplicar en les deduccions** d'aquest Plec.

17.11 REPOSICIÓ DE L'ENCOIXINAMENT

Si es detecta de manera reiterada, l'existència d'herbes i la manca de matèria base de l'encoixinat, es procedirà a descomptar de la factura mensual, les superfícies en estat deficient, segons els preus que consten a l'**Annex 8.2. Preus unitaris a aplicar en les deduccions** d'aquest Plec.

17.12 DESBROSSAMENT DE ZONES SENSE VEGETACIÓ

Quan es detectin restes d'herbes i altres plantes no desitjades, es procedirà a fer una avaluació conjunta de les actuacions i si es determina que la manca de desbrossament és imputable a l'incompliment de les freqüències mínimes del contracte, es descomptarà de la factura mensual l'estipulat a l'**Annex 8.2. Preus unitaris a aplicar en les deduccions** d'aquest Plec, essent la unitat d'amidament els m².

17.13 ESPORGA I RETALL D'ARBUSTIVA

Es vigilarà especialment l'arbustiva especial que requereix un retall manual a tisora, si es detecta la manca de retall o l'execució defectuosa del mateix, es deduirà de la facturació, l'import resultant de multiplicar el preu de l'annex per les unitats arbustives no retallades o fetes incorrectament.

Quan es detecti sones arbustives no podades o fetes incorrectament, es deduirà de la facturació del mes següent l'import resultant de multiplicar la superfície no podada pel preu unitari corresponent recollit a l'**Annex 8.2. Preus unitaris a aplicar en les deduccions** d'aquest Plec.

Quan el control de qualitat detecti l'execució d'una esporga defectuosa, excessiva, o que pugui provocar debilitament o malformacions en les plantacions, es descomptarà de la facturació del mes següent l'import corresponent a la part malmesa calculada segons valoració efectuada per tècnics del departament gestor del contracte.

17.14 TANQUES VEGETALS

Es deduirà de la facturació del mes següent l'import resultant de multiplicar la superfície no retallada pel preu unitari corresponent recollit a l'**Annex 8.2. Preus unitaris a aplicar en les deduccions** d'aquest Plec.

Quan el control de qualitat detecti l'execució d'una esporga defectuosa, excessiva, o que pugui provocar debilitament o malformacions en les plantacions, es descomptarà de la facturació del mes següent l'import corresponent a la part malmesa calculada segons valoració efectuada per tècnics del departament gestor del contracte.

17.15 CONTENCIÓ/ELIMINACIÓ DE BAMBÚS

Si es detecta que la massa de bambús està envaint camins, zones de pas o altres espais vegetats, i es comprova que no s'han complert les freqüències mínimes establertes al plec, es procedirà al descompte de la factura de la superfície no gestionada, aplicant els preu corresponent de l'**Annex 8.2. Preus unitaris a aplicar en les deduccions** d'aquest Plec.

17.16 REPOSICIÓ DE PLANTA DE TEMPORADA

Es deduirà de la facturació la manca de reposició de la planta, sempre que sigui imputable a l'empresa i no a endarreriments en el subministrament dels elements vegetals.

La no execució de les tasques prèvies a la plantació (eliminació plantes marcides, escarda i entrellavat de la zona), també seran objecte de sanció i es descomptarà de la factura corresponent l'import dels m² afectats, amb l'aplicació dels preus de l'**Annex 8.2. Preus unitaris a aplicar en les deduccions** d'aquest Plec.

17.17 MANTENIMENT DE ROSERS

La no execució de les tasques previstes del manteniment dels rosers (entrellavat, escarda, eliminació de flor marcida, adobat i poda), comportarà el descompte en factura de la superfície no gestionada, aplicant els preus de l'apartat corresponent de l'**Annex 8.2. Preus unitaris a aplicar en les deduccions** d'aquest Plec.

17.18 SEGUES DE GESPES I PRATS

En **gespes** es descomptarà de la facturació del mes següent el resultat de multiplicar el preu/m² recollit a l'**Annex 8.2. Preus unitaris a aplicar en les deduccions** d'aquest Plec per la superfície on es donin alçades superiors a 5 cm.

En **prats**, es procedirà a la mateixa deducció, quan l'alçada de les zones inspeccionades sigui superior a 10 cm.

17.19 ESCARIFICATS GESPEs I PRATS

Es revisarà el document del contractista de **Proposta d'escarificats de gespes i prats** confeccionat cada any. Si es detecta alguna zona, inclosa en el document i no realitzada o realitzada incorrectament, es procedirà a descomptar de la factura mensual, la superfície afectada, amb aplicació del preu determinat a l'**Annex 8.2. Preus unitaris a aplicar en les deduccions** d'aquest Plec.

17.20 AIREIGS DE GESPEs I PRATS

Es revisarà el document del contractista de **Proposta d'airejats de gespes i prats** anuals. Si es detecta alguna zona, inclosa en el document i no realitzada o realitzada incorrectament, es procedirà a descomptar de la factura mensual, la superfície afectada, amb aplicació del preu determinat a l'**Annex 8.2. Preus unitaris a aplicar en les deduccions** d'aquest Plec.

17.21 RENOVACIÓ I RESSEMBRA DE GESPEs I PRATS

Si segons el document del contractista de **Proposta de renovació i resembra de gespes i prats**, confeccionat cada any, es detecta alguna zona, inclosa en el document i no realitzada o realitzada incorrectament, es procedirà a descomptar de la factura mensual, la superfície afectada, amb aplicació del preu determinat a l'**Annex 8.2. Preus unitaris a aplicar en les deduccions** d'aquest Plec.

17.22 ESMENES DE GESPEs

Si després d'examinat el document del contractista de **Proposta d'esmenes de gespes**, confeccionat per l'any en curs, es detecta alguna zona, inclosa en el document i no realitzada o realitzada incorrectament, es procedirà a descomptar de la factura mensual, la superfície afectada, amb aplicació del preu determinat a l'**Annex 8.2. Preus unitaris a aplicar en les deduccions** d'aquest Plec.

17.23 MANTENIMENT DE ZONES D'AIGUA I PLANTA AQUÀTICA

Si es detecta brutícia acumulada durant la setmana en les zones d'aigua es procedirà a descomptar el preu de deduccions per aquest apartat.

La manca de neteja dels fons anualment o el retard en l'actuació, també serà objecte de deduccions.

El mal estat de les plantes aquàtiques, o la manca de les mateixes també serà objecte de l'aplicació de la deducció corresponent, segons preus a l'**Annex 8.2. Preus unitaris a aplicar en les deduccions** d'aquest Plec.

17.24 SANITAT VEGETAL EN GESPES, HERBÀCIES I ARBUSTS

Quan el control de qualitat detecti presència de plaga generalitzada, amb efectes visibles sobre l'estat de les plantacions o que generi molèsties als ciutadans a les zones inspeccionades, es descomptarà de la facturació del mes següent el resultat de multiplicar la superfície inspeccionada pel preu d'aquesta tasca recollit a l'**Annex 8.2. Preus unitaris a aplicar en les deduccions** d'aquest Plec.

17.25 SANITAT VEGETAL EN ARBRES I PALMERES

Les possibles deduccions que es poden aplicar per manca de tractaments fitosanitaris a l'arbrat i palmeres poden ser les següents:

Execució d'un tractament requerit per la DF

Es descomptarà de la factura mensual quan es detectin arbres/palmeres sense tractar dins del termini planificat o bé quan estiguin recollits a l'informe mensual de tasques i no s'hagin realitzat

Pel que fa a l'execució defectuosa, quan un arbre resulti malmès de forma irreversible degut a un tractament no efectuat o bé a una sobre dosificació del producte, s'aplicarà la Norma Granada per avaluar el valor de l'arbre malmès, i aquest valor es descomptarà de l'import a certificar el mes següent.

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

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

Retard en l'aplicació del GIP

El retard en l'aplicació de mesures de GIP, que reportin un mal funcionament o un funcionament deficient de les mateixes, seran també objecte de deducció.

La sanció a aplicar serà la corresponent a unitat d'arbre o palmera, segons els preus establerts a l'**Annex 8.2. Preus unitaris a aplicar en les deduccions** d'aquest Plec.

17.26 SEGURETAT I RISC DE L'ARBRAT

La manca de revisió o retard en les mateixes, que poden provocar inseguretat i/o desconeixement de l'estat dels arbres, serà objecte de l'aplicació de deduccions.

La no presentació dels informes corresponents a les inspeccions realitzades, serà també objecte de deduccions, segons l'**Annex 8.2. Preus unitaris a aplicar en les deduccions** d'aquest Plec.

17.27 INSPECCIONS ANUALS DE L'ARBRAT AIL

La manca d'inspecció o el retard en la redacció de l'informe sobre l'estat dels arbres AIL, es sancionarà d'acord amb els preus corresponents de l'**Annex 8.2. Preus unitaris a aplicar en les deduccions** d'aquest Plec.

17.28 TASQUES PER TREBALL NO PROGRAMAT

S'entén que una execució mal realitzada o inacabada suposarà el no pagament de l'amidament o unitats que es vegin afectades per l'execució defectuosa.



18. ANNEXOS