

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER AL SERVEI DE MANTENIMENT INTEGRAL DE LA
JARDINERIA DEL PARC ZOLÒGIC DE BARCELONA DE BARCELONA DE SERVEIS MUNICIPALS, S.A.**

BARCELONA, DESEMBRE DE 2023

ÍNDEX

1.	OBJECTE I ABAST	6
1.1.	OBJECTE DEL CONTRACTE	6
1.2.	ABAST DEL CONTRACTE	6
1.2.1	INCORPORACIÓ Ó DISMINUCIÓ D'INSTAL·LACIONS.....	8
2.	DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS	8
2.1.	SERVEIS DE MANTENIMENT	8
2.1.1.	MANTENIMENT PREVENTIU	9
2.1.2.	MANTENIMENT PREDICTIU.....	9
2.1.3.	SERVEIS DE MANTENIMENT CONDUCTIU.....	10
2.1.4.	SERVEIS DE MANTENIMENT TÈCNIC-LEGAL	10
2.1.5.	SERVEIS DE MANTENIMENT CORRECTIUS.....	11
2.2.	MILLORES	12
2.2.1.	MILLORES TÈCNIQUES:.....	12
2.2.2.	MILLORES OPERATIVES:.....	12
2.2.3.	MILLORES D'IMATGE:.....	12
2.3.	ALTRES SERVEIS	12
2.3.1	SERVEI DE GUÀRDIA 365	12
2.3.2	ACTUACIONS DE SERVEI.....	13
2.3.3	SERVEI D'ACOMPANYAMENT A L'ACTIVITAT DIÀRIA	13
2.3.4	SERVEI DE SUPORT A L'ACTIVITAT	13
2.3.5	SERVEI D'ASSESSORIA TÈCNICA I CONSULTORIA.	13
2.3.6	CANVIS NORMATIUS	14
2.4.	SERVEIS DE MANTENIMENT NO INCLOSOS.	15
3.	PRESTACIÓ DEL SERVEI	15
3.1.	CONSIDERACIONS GENERALS MANTENIMENT.	15
3.2.	SERVEI DE DE MANTENIMENT	18
3.2.1.	PRESTACIÓ MANTENIMENT PREVENTIU.....	18
3.2.2.	PRESTACIÓ MANTENIMENT CONDUCTIU	21
3.2.3.	PRESTACIÓ DEL MANTENIMENT PREDICTIU	21
3.2.4.	PRESTACIÓ MANTENIMENT CORRECTIU.....	21
3.2.5.	MANTENIMENT TÈCNIC – LEGAL.....	24
3.2.6.	PRESTACIÓ DE MILLORES	25
3.2.7	SERVEI DE PODA.....	25
3.2.8.	INCORPORACIÓ O DISMINUCIÓ DE DEPENDÈNCIES O INSTAL·LACIONS.....	27
3.2.9.	CANVIS NORMATIUS	28

3.2.9. SERVEIS INCLOSOS EN LA PARTIDA PRINCIPAL	28
4. ÚS DE L'APLICACIÓ GMAO COM A EINA DE GESTIÓ DE MANTENIMENT	29
4.1. GMAO	29
4.2. PLANIFICACIÓ I PROGRAMADOR	30
5. DOCUMENTACIÓ DELS SERVEIS A PRESTAR	31
5.1. INFORME INICIAL DE L'ESTAT DE LES INSTAL·LACIONS	31
5.3. INFORME MENSUAL DE JARDINERIA	32
5.4. ORDRES DE TREBALL	33
5.5. PRESSUPOST	33
5.6. CERTIFICACIONS	34
5.7. CERTIFICATS DE LES INSTAL·LACIONS	35
6. NIVELLS DE SERVEI	36
6.1. INDICADORS	36
INDICADOR 1: COMPLIMENT EXECUCIÓ DEL PLA DE MANTENIMENT PREVENTIU	36
INDICADOR 2: COMPLIMENT DE LA RESOLUCIÓ D'INCIDÈNCIES DE MANTENIMENT CORRECTIU	
INDICADOR 3: DOCUMENTACIÓ	37
INDICADOR 4: RELACIÓ PREVENTIU - CORRECTIU	37
6.2. PENALITZACIONS	37
PENALITZACIÓ PEL COMPLIMENT DEL NIVELL DE SERVEI RELATIU A L'EXECUCIÓ DEL PLA DE	
MANTENIMENT PREVENTIU:.....	37
PENALITZACIÓ PER LA RESOLUCIÓ D'INCIDÈNCIES:.....	38
PENALITZACIÓ PER LA DOCUMENTACIÓ	39
PENALITZACIÓ PER L'INCOMPLIMENT EN LA CORRECTA IMPUTACIÓ DE TEMPS A LES OT'S .	39
PENALITZACIONS ESTÀNDARD	40
7. SERVEIS INCLOSOS A LA PARTIDA PRINCIPAL	41
8. PARTIDES ALÇADES	42
8.1. PARTIDA ALÇADA DE SUBMINISTRES I MATERIAL DE MANTENIMENT	43
8.2. PARTIDA ALÇADA DE MILLORES DE MANTENIMENT	43
9. MITJANS HUMANS	44
9.1. PERSONAL	44
9.2. SUBCONTRACTACIÓ	45
9.3. ORGANIGRAMA GENERAL	46

GESTOR DEL CONTRACTE:	46
TÈCNIC PLANIFICADOR:	47
ASSESSOR TÈCNIC ARBORICULTURA	47
TÈCNIC/S DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS I MEDI AMBIENT:	47
OFICIALS 1A ESPECIALITZATS.....	48
9.4. FORMACIÓ	49
9.5. PERSONAL DE REFORÇ	49
 10. PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS	 50
 11. MITJANS MATERIALS	 51
 11.1. MAGATZEM	 52
11.1.1 ESTOC MÍNIM	52
11.2. SERVEI DE SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS	53
11.3. MATERIALS DE MANTENIMENT	53
11.4. OBLIGACIONS CONCRETES REFERIDES AL MATERIAL, ESTRIS I NORMES D'EMMAGATZEMATGE	55
11.6. QUALITAT DELS MATERIALS	55
11.6. MAQUINARIA, EQUIPS I EINES	56
11.7. UNIFORMITAT	57
11.8. COMUNICACIONS	57
11.9. VEHICLES	57
11.10. ESPAI A DISPOSICIÓ DE L'ADJUDICATARI DINS DEL RECINTE DEL ZOO	58
11.11 RESIDU VEGETAL	58
 12. IMPLANTACIÓ DEL SISTEMA DE QUALITAT	 59
 12.1. PLA DE CONTROL DE QUALITAT	 59
12.2. AUDITORIES INTERNES	59
12.3. AUDITORIES EXTERNES	59
12.4. CONTROL DEL CONTRACTE	60
 13. Gestió Ambiental	 60
 13.1. RECURSOS	 60
13.2. PRODUCTES	60
13.3. RESIDUS	60
13.4. VESSAMENTS	61
13.5. SOROLL	61
 14. NORMES I POLÍTIQUES INTERNES	 61

14.1. FRANGES HORÀRIES	61
14.2. TRÀNSIT INTERIOR	63
14.3. COMPORTAMENT AMB ANIMALS	63
14.4. CONFIDENCIALITAT	63

15. ANNEXES AL PLEC **64**

ANNEX 1 - PLÀNOL GENERAL PARC ZOOLÒGIC	64
ANNEX 2 - PLÀNOL ESPAI DESTINAT A L'ADJUDICATARI	64
ANNEX 3 –PROPOSTA DE PLA DE JARDINERIA	64
ANNEX 4 - INVENTARI DE JARDINERIA DEL PARC	64
ANNEX 5 – PROCEDIMENTS JARDINERIA	64
ANNEX 6 - CALENDARIS DEL PARC ZOOLÒGIC	64

1. OBJECTE I ABAST

1.1. Objecte del contracte

El present plec es refereix al Servei de Manteniment de Jardineria de les Instal·lacions i edificis que BSM S.A. (d'ara en endavant BSM) té ubicades al parc zoològic de Barcelona en endavant ZOO.

L'objecte d'aquest Plec es la de definir la prestació del Servei de Manteniment de Jardineria, encaminant els seus esforços a obtenir el major nivell de seguretat, rendiment, fiabilitat i la durabilitat de totes les instal·lacions del Parc. El Manteniment de la jardineria comprèn el manteniment Conductiu, Preventiu, Correctiu i Tècnic – Legal dels àmbits de vegetació així com la inspecció diària i la gestió de la seva fauna, cobrint un servei de Parc Obert i Servei d'urgències de 24 hores.

Aconseguir aquest objectiu suposa executar gran nombre de tasques. És per això que les que s'exposen en el Pla de Manteniment en l'**Annex 3**, es merament enunciatives i no limitatives. Per aquest motiu durant el primer mes del contracte, l'Adjudicatari haurà de redactar un nou Pla de Manteniment amb la inclusió de les seves millores, que lliurarà a BSM per a la seva aprovació i aplicació al contracte.

L'Adjudicatari haurà de donar servei d'oficina tècnica i consultoria com a recolzament de les feines que realitzi en el Parc, sense cost addicional per a BSM

1.2. Abast del contracte

L'abast del contracte es defineix pels serveis i treballs que L'Adjudicatari haurà de realitzar, amb la màxima puntualitat, dedicació i professionalitat, i els requisits i condicionants per a la seva execució. Es detallen a continuació, a títol enunciatiu, una llista dels treballs a realitzar:

- Manteniment Preventiu de la Jardineria
- Manteniment Correctiu de la Jardineria
- Millores
- Garantir el funcionament eficaç i ininterromput de totes les instal·lacions-
- Executar les accions preventives i correctives necessàries per disposar, en el millor estat de conservació, dels elements i components que formen part del Parc Zoològic de Barcelona.
- Complir, estrictament, la legislació que faci referència a les instal·lacions objecte del contracte.
- Complir la normativa vigent de prevenció de riscos laborals i qualsevol altra que sigui d'aplicació.
- Treballar d'acord amb la política ambiental de BSM.

Per a la realització del present contracte s'haurà de donar compliment a tota la normativa tècnica vigent i de prevenció de riscos laborals, i la normativa que sigui d'aplicació per les característiques de les instal·lacions i edificis.

Es detallen a continuació, a títol enunciatiu, les tasques de conservació del verd que es realitzaran sobre els següents elements:

- Conservació de l'arbrat ubicat en escocells, disposats en alineació o no; o situats fora d'escocells en zones enjardinades o dins de les instal·lacions dels animals. Inclosa la neteja dels escocells.
- Execució de possibles ampliacions del servei de manteniment del verd a petició de la Direcció del Zoo i BSM, sota pressupost acordat segons preus unitaris aprovats en aquest plec i que són proposats pel licitador.
- Garantir que la jardineria estigui en bon estat, perquè el públic pugui gaudir d'espais agradables, nets, estètics i segurs. Executar les accions de manteniment, preventives i correctives necessàries per disposar el millor estat de conservació de la vegetació i les superfícies enjardinades.
 - 1 Conservació de les gespes i prats
 - 2 Conservació de l'arbrat i les palmeres
 - 3 Conservació de l'arbustiva
 - 4 Conservació de jardineres i plantes d'interior
 - 5 Conservació dels espais interiors d'habitats d'animals
 - 6 Conservació de murs verticals verds a les entrades del zoo
 - 7 Conservació i neteja general de les restes vegetals
 - 8 Conservació de les instal·lacions de reg
 - 9 Inventariat dels elements de reg a través d'un Sistema d'Informació Geogràfica (GIS)
 - 10 Inventariat del verd del Zoo a través d'un Sistema d'Informació Geogràfica (GIS)
 - 11 Valoració econòmica segons metodologia "Norma Granada" en afectacions a arbrat per part de les obres
 - 12 Transport i col·locació de branques i elements decoratius de natura morta per a les instal·lacions dels animals en les campanyes internes de poda
 - 13 Aplicació de tractaments fitosanitaris tenint en compte la afectació a la biodiversitat del Parc Zoològic.
 - 14 Servei de viver i recuperació d'arbusts
 - 15 Implantació d'un sistema de reg telemàtic
 - 16 Poda extraordinària de reducció dels plàtans (*Platanus x acerifolia*) de 3era categoria i de categoria exemplar del recinte del Zoo
 - 17 Subministrament de plantes d'interior
 - 18 Gestió del servei amb la Eina GMAO de BSM
 - 19 Certificat anual de pla de risc de l'arbrat
 - 20 Destoconar soques
- Execució de possibles ampliacions del servei de manteniment del verd a petició de la Direcció del Zoo i BSM, sota pressupost acordat segons preus unitaris aprovats en aquest plec i que són proposats pel licitador.

- Complir estrictament la normativa interna vigent del Zoo, sobretot referent a la prevenció de riscos laborals; així com qualsevol altra normativa que sigui d'obligat compliment.
- Treballar d'acord amb la política ambiental de BSM.

Per a la realització del present contracte s'haurà de donar compliment a les Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme i a la normativa que sigui d'aplicació per les característiques de les instal·lacions i edificis.

L'Àmbit d'aplicació està format per la totalitat dels espais definits en els plànols adjunts. La totalitat de zona verda dins del zoo contempla aproximadament 40.000 m²; distribuïdes en diferents tipologies, a títol enunciatiu i no limitatiu:

- 1068 exemplars d'arbres i palmeres
- 21.000 m² d'àrees de gespa
- 4.600 m² de zones arbustives, flors o planta entapissant
- 12.400 m² de zones enjardinades dins d'instal·lacions d'animals.
- 3 murs verds a les entrades del zoo

En l'Annex 4, es detallen els inventaris de l'arbrat, diferenciant espècies i categoria de cada individu; així com, l'inventari dels diferents programadors, les seves fases i les freqüències i períodes de cada fase de reg.

1.2.1 Incorporació ó disminució d'instal·lacions

Durant la durada del contracte el seu abast es pot veure modificat segons les necessitats del Parc Zoològic que pot donar d'alta o baixa instal·lacions o serveis. L'adjudicatari haurà d'assumir els nous serveis i/o instal·lacions que Parc Zoològic consideri així com haurà de deixar de prestar els serveis que Parc Zoològic determini. Seguint el procediment establert a l'apartat "Prestació de Servei" d'aquest Plec.

2. DESCRIPCIÓ DELS SERVEIS

2.1. Serveis de manteniment

A través d'aquest Plec, BSM exposa les condicions del servei que es vol contractar. En essència es tracta d'un servei Integral de manteniment de Jardineria. A més, es pretén que l'adjudicatari

assumeixi a part del manteniment preventiu, correctiu i tècnic legal; el manteniment predictiu i conductiu.

Per al desenvolupament del servei de manteniment contractat, l'adjudicatari haurà de complir el Pla de Manteniment de la instal·lació, aquest Pla estarà conformat entre d'altres pel Pla de Manteniment Preventiu i Predictiu.

L'Adjudicatari serà el responsable del manteniment de la vegetació del Parc Zoològic de Barcelona.

A continuació, es descriu, de forma general, el que BSM entén per cada tipus de manteniment:

2.1.1. Manteniment preventiu

El Manteniment preventiu es defineix com aquell que té per finalitat garantir un nivell de servei òptim de l'equip o instal·lació a mantenir mitjançant una sèrie de revisions o actuacions que es realitzen de forma planificada en el temps i sobre diferents aspectes o punts de la instal·lació.

Aquestes actuacions es defineixen al Pla de Manteniment Preventiu de la instal·lació, és en aquest document on es determinen quines són les actuacions a realitzar, amb quina periodicitat i a on s'han de fer. La realització d'aquestes revisions és independent de l'estat de la vegetació. Per a un mateix punt d'inspecció es poden realitzar diferents nivells de revisió depenent de la seva periodicitat.

Tots els materials auxiliars necessaris per realitzar el manteniment preventiu estaran inclosos en el preu del contracte. L'adjudicatari ha de tenir totes les eines, maquinaria, personal i instruments necessaris per tal de garantir la validesa de totes les revisions, definides en el Pla de Manteniment aprovat per BSM. Els equips de mesura i precisió, destinats a realitzar el servei, hauran de ser calibrats per una empresa certificadora. Se li lliurarà a BSM, la documentació "justificadora" de les revisions realitzades.

L'adjudicatari es compromet a avisar a Parc Zoològic o al seu representat en cada moment, de totes les anomalies observades en qualsevol inspecció o revisió, mitjançant medi escrit i mitjançant el sistema de gestió informàtic GMAO.

Totes les ordres de treball preventives aniran signades, digitalment, per un tècnic responsable de l'Adjudicatari, pronunciant si es apte o no apte pel seu funcionament.

2.1.2. Manteniment Predictiu

El manteniment predictiu busca la predicció de possibles avaries a partir del mesurament, seguiment i monitoratge de paràmetres mesurables de l'equip o instal·lació. Amb el seguiment d'aquests valors i en comparació amb valors de referència, es poden advertir anomalies. Gràcies a aquest seguiment es pot actuar amb antelació evitant així l'aturada no planificada de l'equip o instal·lació. Les mesures a realitzar i el seu seguiment haurà d'estar inclòs al Pla de Manteniment i vinculat per tant amb el manteniment preventiu.

S'espera de l'Adjudicatari una gestió avançada de la vegetació i instal·lacions que formen part del contracte, demandant-li que s'adapti a les necessitats reals del sistema implantant mètodes flexibles de manteniment predictiu en aquells components que hagin demostrat ser susceptibles

falles; una falta de previsió en l'actuació sobre aquests elements suposarà parades innecessàries i no previstes en un equipament que pot ser crític per el correcte funcionament local o global de les instal·lacions de BSM.

2.1.3. Serveis de manteniment Conductiu

Aquestes operacions de conducció comprendran totes i cadascuna de les accions encaminades a vetllar per la seguretat, bon funcionament, eficiència energètica i de consums, i la correcta posada en marxa de tots els elements integrants de las instal·lacions gestionades per BSM.

Es durà a terme el control de les variables de Manteniment Tècnic de totes les instal·lacions, executant les operacions rutinàries amb total garantia per les mateixes i atenent en tot moment als avisos d'incidències.

També forma part d'aquest servei el seguiment, l'acompanyament, la supervisió i la aportació d'informació necessària per l'execució dels manteniments, obres i serveis relacionats amb les instal·lacions objecte d'aquest plec, quan aquest sigui realitzat per tercers.

Serà responsabilitat del Adjudicatari comunicar a BSM qualsevol anomalia en les instal·lacions que detecti durant el servei d'assistència a l'activitat diària.

2.1.4. Serveis de manteniment Tècnic-Legal

S'entén per manteniment tècnic-legal, el manteniment específic exigít per la normativa tècnica existent i que serà realitzat sobre totes les instal·lacions d'acord a les especificacions dels reglaments i normatives vigents que apliquin en cada cas i que son d'obligat compliment.

L'Adjudicatari haurà d'aportar a BSM els informes o certificats de realització que corresponguin en cada cas.

L'Adjudicatari assumirà el cost de gestió, suport i acompanyament tècnic i especialista per a totes les revisions periòdiques obligatòries que hagin de realitzar-se per organismes de control autoritzats si es el cas.

L'Adjudicatari realitzarà, una revisió homologable prèvia a les inspeccions que es realitzaran per una entitat col·laboradora de l'administració segons la seva norma, per tal de garantir el perfecte estat de les instal·lacions i documentació davant els organismes esmentats.

Serà responsabilitat de l'Adjudicatari la notificació a BSM de qualsevol canvi de la legislació durant la vigència del contracte que obligués a la modificació total o parcial de les instal·lacions.

Si no realitzés aquesta notificació i com a conseqüència donés lloc a sanció administrativa, l'import de la mateixa li serà descomptat de la facturació així com l'aplicació de les possibles penalitzacions que s'estableixen en aquest plec tècnic.

L'Adjudicatari aportarà un pla de revisions reglamentàries "Tècnic Legal" segons normativa indicant les cadències de les revisions que s'han de dur a terme en els diferents sistemes i dependències.

BSM s'encarregarà de la contractació de la entitat Certificadora que correspongui i notificarà a l'Adjudicatari per tal que pugui dur a terme el servei d'acompanyament tècnic descrit.

Els serveis a contractar tenen com a finalitat la realització de les operacions de manteniment establertes a tota la normativa que li sigui d'aplicació a les instal·lacions objecte del contracte, així es que es pugui incorporar durant el transcurs de la prestació d'aquest contracte i que li sigui d'aplicació.

2.1.5. Serveis de manteniment correctius

Aquest tipus de manteniment correspon a la intervenció de l'Adjudicatari davant les incidències que requereixen l'execució d'una reparació per restablir les condicions de funcionament d'algun element, sistema, instal·lació o equip en servei.

Si la avaria posa en risc la seguretat de les persones o dels actius de BSM, la reparació començarà sense una planificació prèvia i amb un caràcter d'emergència o urgència.

Si en canvi no hi ha risc pels usuaris o els actius de BSM i pot mantenir-se l'equip o la instal·lació operativa amb aquesta incidència, es pot planificar la reparació dins dels terminis establerts en el punt Nivells de Servei, d'aquest plec i sempre que l'operativitat de la instal·lació ho permeti.

El manteniment correctiu inclou totes les accions necessàries per mantenir la seguretat, funcionament, disponibilitat i conservació dels espais i instal·lacions objecte d'aquest contracte. Això inclou totes les accions per tal de restablir les condicions d'ús normal de qualsevol instal·lació, equip, etc. davant qualsevol aturada no prevista.

Aquestes accions poden ser derivades del manteniment preventiu, o de la detecció d'anomalies o avaries per qualsevol altre mitjà ja sigui pels mateixos operadors de la instal·lació o pel personal de manteniment.

Les incidències i les accions correctores que es produeixin, tant dins com fora de l'horari laboral dels operaris, s'han de resoldre amb el mínim temps possible, posant tots el recursos tècnics i humans necessaris.

Les incidències es classificaran segons la tipologia i temps màxim de resposta i resolució establert al en aquest plec.

Les incidències i accions correctores que es produeixin, tant dins com fora de l'horari laboral dels operaris, s'han de resoldre en el mínim temps, posant tots el recursos tècnics i humans necessaris.

Després d'haver efectuat una reparació, l'Adjudicatari lliurarà a BSM un informe de la reparació amb tota la documentació que BSM consideri oportuna.

2.2. Millores

Les millores son aquelles actuacions encaminades a allargar la vida útil o reduir les actuacions de manteniment dels equips i espais o l'ampliació d'instal·lacions existents per adequar-les a les necessitats de l'activitat. Aquestes poden ser:

2.2.1. Millores Tècniques:

Accions a realitzar sobre les instal·lacions i equips per resoldre incidències repetitives o provinents de l'execució del Manteniment Preventiu de les Infraestructures, o actuacions relacionades amb l'anàlisi d'eficiència de les mateixes. Adaptació a la normativa vigent aplicable.

2.2.2. Millores Operatives:

Actuacions originades o promogudes per la Operativa pròpia de les Unitats de Negoci, que busquen una millora en la operativa del servei. En cap cas tenen relació amb el Manteniment de les Infraestructures.

2.2.3. Millores d'Imatge:

Actuacions provinents de necessitats de les Unitats de Negoci i Corporatius, arrel de la Escolta Activa de clients, de treballadors o de la mateixa direcció de la Unitat que tenen la finalitat de millorar l'aspecte o imatge d'espais.

Cada millora prevista generarà una Ordre de Treball similar a les generades pels diferents manteniments però definirà amb major precisió cadascuna de les actuacions a que es refereixin incloent el detall d'un pla de treball.

2.3. Altres Serveis

A banda dels serveis a prestar presentats en aquest apartat, el present contracte inclou també els següents serveis:

2.3.1 Servei de Guàrdia

Amb aquest l'adjudicatari haurà de disposar dels recursos necessaris per donar resposta davant qualsevol eventualitat d'urgència que BSM pugui sorgir en qualsevol de les seves instal·lacions o dependències. Amb aquest servei l'adjudicatari haurà d'aportar i assegurar al contracte una estructura de resposta que pugui solucionar qualsevol emergència o urgència que es presenti.

Les reparacions urgents que solucioni formarà part del manteniment correctiu encara que la seva resolució a l'efectuar-se fora de l'horari de treball habitual i degut a la seva urgència es realitzi a través del servei de guàrdia.

El servei de guardia haurà de cobrir de 7 del matí a 20 hores els 365 dies de l'any.

L'equip tècnic del ZOO determinarà quines són aquelles incidències que per la seva hora de detecció i per la seva criticitat i urgència hauran de ser resoltes per aquest servei de guàrdia.

Es facturarà el cost del personal i material a banda tot i que s'haurà de comptabilitzar les hores dedicades a la intervenció amb el cost establert segons el conveni de Jardineria i els materials hauran de tindre incorporat el descompte resultant de la licitació.

2.3.2 Actuacions de Servei

Aquestes actuacions fan referència als treballs originats per les diferents necessitats puntuals que pugui tenir l'activitat i que requereix de l'execució de treballs en un temps determinat i amb un sentit efímer. És a dir, en aquesta tipologia es poden englobar tant adequacions d'espais com execució d'instal·lacions provisionals de qualsevol tipologia que puguin ser necessàries per a la realització d'un esdeveniment determinat. A la finalització de l'esdeveniment, s'haurà de restablir l'estat original de l'espai.

Aquestes actuacions aniran vinculades a una Ordre de Treball on s'especificarà entre d'altres la descripció dels treballs a realitzar així com els recursos destinats.

2.3.3 Servei d'acompanyament a l'activitat diària

Aquest servei fa referència a l'acompanyament que l'adjudicatari haurà de realitzar a empreses externes que per una necessitat de la propietat hagin de visitar qualsevol espai de la instal·lació. En aquest acompanyament, l'adjudicatari haurà de respondre qualsevol qüestió tècnica que se li pugui fer. El temps destinat a aquest acompanyament serà o el suficient per satisfer els objectius de la visita o el que BSM estimi oportú.

Tant mateix, dins d'aquest acompanyament s'engloba també l'acompanyament de les obres o treballs que es puguin realitzar a les instal·lacions per tercers i que puguin necessitar qualsevol ajuda tècnica per part de l'empresa mantenidora de les instal·lacions. Aquesta ajuda serà validada per part de BSM que determinarà la seva idoneïtat així com dimensionarà els recursos a destinar per part del mantenidor.

2.3.4 Servei de suport a l'activitat

Amb aquest servei es fa referència al conjunt de serveis presencials que BSM pugui requerir per donar resposta a diferents necessitats que pugui tenir durant el desenvolupament de l'activitat. Com a conseqüència de conviure al Parc amb animals, cal tindre en compte el seu benestar animal. Els residus vegetals es poden reaprofitar internament. Per aquest raó existeix la necessitat dels animals "ramoneador" i l'adjudicatari haurà de garantir el suministre de branques de plataner durant tot l'any, ja sigui pròpies del parc o extern. També cal tindre en compte el suministre de altres tipus de branques.

2.3.5 Servei d'Assessoria tècnica i consultoria.

L'Adjudicatari haurà de donar servei d'assessoria tècnica i consultoria com a recolzament de les feines que realitzi a les instal·lacions objecte d'aquest plec. A petició de BSM l'Adjudicatari haurà d'emetre informes tècnics, realitzar peritatges i assistir a les reunions on se'l requereixi, amb

l'objecte d'assessorar a BSM sobre aspectes tècnics relacionats amb les instal·lacions i les tasques objecte d'aquest plec.

L'Adjudicatari ha de tenir totes les eines, personal, i instruments necessaris per tal de garantir el màxim rigor i exactitud en les tasques d'assessoria i consultoria que realitzi.

2.3.6 Canvis normatius

Si com a conseqüència de canvis normatius, s'han de dur a terme modificacions a les instal·lacions, l'Adjudicatari realitzarà un pressupost, que lliurarà a BSM junt amb un pla d'actuació, per donar, en el mínim temps possible, compliment de la normativa.

Si el pressupost presentat per l'Adjudicatari o els rendiments previstos per a la ma d'obra, maquinària o materials no s'ajustessin a les especificacions i criteris establerts en aquest Plec i a preus de mercat, sense justificació raonable, BSM podrà contractar els treballs corresponents a un tercer.

Si BSM considerés oportú la realització de l'actualització de les instal·lacions a la nova normativa per part de l'Adjudicatari i resultés encarregat d'executar-les, els treballs a realitzar no tindran interferència amb el manteniment planificat que formi part de les condicions del Plec i seran executats per personal diferent a l'adscrit al contracte.

Seràn d'aplicació, d'acord amb la legislació vigent, la següent normativa.

- NTJ *"Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme"* del Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles de Catalunya.
- Normes UNE
- Lleis, regles i normativa en general sobre Seguretat i Higiene en el treball i tota la legislació que faci referència a temes de seguretat i salut aprovada o en curs.
- Mètode de valoració de l'arbrat ornamental *"Norma de Granada"*. Associació Espanyola de Parcs i Jardins públics. MAB-UNESCO (1990).
- Guia de productes fitosanitaris del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya.
- Directiva 2009/128/CE del Parlament Europeu de 21 d'octubre de 2009 i del Consell per la que s'estableix el marc d'actuació comunitària per aconseguir un ús sostenible dels plaguicides.
- Normativa en Sanitat Vegetal: Reial decret 1702/2011, Reial Decret 1311/2012 (Marc per aconseguir l'ús sostenible dels productes fitosanitaris).
- Llibre blanc sobre el control de plagues en Espais verds (Editada pel Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació. Servei de Sanitat Vegetal, any 2015)
- "Plec de condicions tècniques, econòmics i administratives per la contractació dels treballs de poda" publicats al PARJAP-87 (Associació de Parcs i Jardins Públics).

- Decret 352/2004. Condicions higiènic-sanitàries per a la prevenció de la legionel·losi.
- El conveni col·lectiu Estatal de jardineria 2021-2024 i possibles pròrrogues.
- Les Normes UNE-EN ISO 9001 de qualitat i UNE-EN ISO 14001 i 50001 de Medi Ambient i Gestió energètica.
- S'aplicaran els criteris de poda vigents. Com a base de referència:
 - *“La poda de los árboles ornamentales”* Emmanuel Michau. MUNDI-PRENSA any 1987.
 - *“La poda de los árboles ornamentales. Del porqué al cómo”* Cristophe Drénou. MUNDI-PRENSA any 2006.

2.4. Serveis de Manteniment no inclosos.

Resten exclosos d'aquest contracte els serveis de manteniment relatius:

- Manteniment no objecte d'aquest contracte.

Tanmateix, l'Adjudicatari haurà de donar suport a ZOO en la gestió del manteniment d'aquestes instal·lacions, sense cost addicional.

BSM es reserva el dret d'incloure qualsevol d'aquestes serveis dins del contracte. En un termini màxim de 15 dies l'adjudicatari entregarà una proposta de manteniment del servei la qual serà revisada per BSM per la seva aprovació i/o modificació.

3. PRESTACIÓ DEL SERVEI

3.1. Consideracions generals manteniment.

El Parc Zoològic de Barcelona, a més de ser un nucli Zoològic, també es un jardí botànic i parc urbà de la ciutat de Barcelona; i per tant, un espai ric en biodiversitat que les ciutats modernes tenen l'obligació de mantenir i potenciar per reduir la petjada de carboni que generen. Les instal·lacions dels animals procuren representar els hàbitats on aquests habiten i la presència de plantes i verd també és present.

La presència de verd dins de les instal·lacions enriqueixen l'hàbitat dels animals i els dona cobertura, confort i protecció, que milloren l'estat de benestar dels animals. Així mateix, les instal·lacions naturalitzades aporten un valor afegit a les vivències que els nostres visitants experimenten i aprenen al llarg de la seva visita pel zoo. Aprenen no només dels animals, sinó també dels seus hàbitats.

L'activitat animal de dins les instal·lacions i el pas de persones per les zones visitables provoquen inevitablement un deteriorament del verd de l'interior del parc. Els espais verds són una part important i molt present que estan compostos per elements vius que cal cuidar i mantenir.

La valoració social de l'entitat és millor, si l'estat del paisatge que envolta els animals està en bones condicions. Ja que els visitants i els animals seran els principals benefactors, es destaca la importància que té una correcta conservació de les zones verdes del parc i s'evidencia la necessitat de disposar d'un servei professional i especialitzat en el manteniment de zones enjardinades.

Al ser una entitat municipal, el Zoo és una infraestructura essencial i bàsica i de l'activitat diària de la ciutat de Barcelona, reglada per normatives municipals que promouen l'enverdiment i naturalització dels espais de la ciutat. Reconèixer l'essència del Parc Zoològic com també un jardí botànic, obliga a prioritzar la naturalització dels diferents espais del parc, enverdir encara més aquests espais ja existents i transformar-los, encara més, en llocs més favorables per a la fauna resident espontània o migradora que travessa Barcelona.

El Zoo de Barcelona pretén que el Verd del parc tingui un major protagonisme en millorar els serveis ecosistèmics que pot oferir el zoo, tant als animals que habiten dins de les instal·lacions, com els de fora d'elles; així com en les experiències viscudes pels visitants i relacionant-se amb altres àmbits com l'accés, la restauració, la sostenibilitat o la educació

BSM com a gestor i explotador de la instal·lació ha de donar i garantir el millor servei als seus usuaris interns i externs. Per cobrir aquesta necessitat, s'espera que l'adjudicatari aporti al contracte tots els recursos humans i materials per garantir un servei de manteniment òptim de la instal·lació que garanteixi d'aquesta forma una completa seguretat, fiabilitat i operativitat de la instal·lació per assegurar la satisfacció tant dels clients interns com externs.

L'adjudicatari haurà d'assignar al contracte personal qualificat i competent capaç de garantir l'execució del pla de manteniment establert així com la resta de serveis inclosos al contracte.

S'haurà d'evitar la rotació de personal per garantir que els treballadors assignats assoleixin un bon coneixement dels equips i instal·lacions.

La ma d'obra del servei de manteniment preventiu, conductiu, predictiu i correctiu, està inclosa en la partida principal i no té cap cost per a BSM. El material es certificarà en funció dels preus pactats en aquest plec.

A excepció que de serveis contractats externs per la dificultat o casuística de la seva feina que ne tot cas BSM es reserva el dret de contractar a un tercer

La prestació dels serveis d'aquest contracte s'hauran d'executar sense afectar a l'activitat de la instal·lació i minimitzant l'afectació als usuaris i treballadors de BSM. En cas que es pugui preveure qualsevol afectació, l'adjudicatari haurà de comunicar a BSM abans del l'inici i en cas contrari el mes aviat possible les característiques de l'afectació. Seran els tècnics de BSM qui avaluaran

l'afectació i determinaran quan i com s'haurà de donar el servei. En tot cas, l'adjudicatari planificarà les intervencions i els treballs per minimitzar el risc d'afectacions.

L'adjudicatari garantirà una flexibilitat del servei davant qualsevol necessitat o incidència puntual que pugui tenir ZOO. En aquest cas, l'adjudicatari haurà d'adaptar els recursos i la planificació del servei a les necessitats puntuals que pugui tenir ZOO.

Tot canvi o variació que l'adjudicatari vulgui fer sobre qualsevol aspecte del servei, haurà de ser notificat i validat prèviament per ZOO.

L'adjudicatari té l'obligació de comunicar a ZOO qualsevol anomalia, defecte o incidència important que pugui detectar a la instal·lació. Tant mateix, aportarà una proposta de resolució del problema que serà validada per ZOO.

Qualsevol treball que pugui desenvolupar l'adjudicatari a les instal·lacions i que no estigui inclòs en el servei de manteniment, haurà de ser executat amb recursos independents que en cap cas afectaran ni interferiran el normal desenvolupament dels treballs propis del servei de manteniment.

Les incidències derivades de l'activació del PAU (Pla d'Autoprotecció) tindran una metodologia diferent, i seran tractades per via telefònica, per raó de la urgència. Així mateix, els temps de resposta i de resolució hauran d'adaptar-se a aquesta circumstància, i seguiran les directrius que assenyalen la jerarquia descrita en el PAU.

BSM subministrarà a l'Adjudicatari una còpia del PAU, així com la formació necessària i, en el seu cas, de les actualitzacions que s'hi produeixin. L'Adjudicatari estarà obligat a donar tot el suport i cobrir les funcions descrites en el document que li corresponguin.

Si per alguna causa BSM no estigues conforme amb el servei prestat o es donin raons objectives de negligència, incompetència o errors en el compliment del servei, BSM tindrà la potestat i l'Adjudicatari l'obligació d'acceptar, la substitució de qualsevol personal propi, subcontractat o empresa subcontractada, que prestin els seus serveis en l'execució de les feines del contracte, en un màxim d'un mes. Si això impliqués algun cost econòmic, aquest seria assumit íntegrament per l'Adjudicatari.

BSM es relacionarà amb l'Adjudicatari mitjançant el seu Gestor de Contracte i a través de la Unitat o Àrea de Manteniment de ZOO responsable de gestionar aquest contracte, que serà qui canalitzarà

totes les instruccions, rebrà i aprovarà informes, i en general, serà l'únic interlocutor amb l'Adjudicatari.

La gestió del arbrat es una feina que requereix un esforç continuat de estudi i actuació, que té per objecte no només la preservació del exemplars en un correcte estat fitosanitari, sinó també garantir la seguretat dels usuaris.

Serà responsabilitat de la empresa adjudicatària la planificació , desenvolupament, seguiment i control de la sanitat vegetal del arbrat, essent aquesta responsable dels danys que es puguin produir sobre la propi arbrat o a terceres persones, com a conseqüència del incompliment dels requisits establerts en el programa de manteniment o la mal praxis en la execució del mateix. No obstant la aplicació del pla de manteniment no garanteix que no es produeixin accidents, però si permetrà disposar de la informació necessària per prendre mesures mes adequades cada any.

Independentment del recollit en aquest apartat, el servei tècnic de la ciutat podrà sol·licitar estudis específics sobre exemplars o poblacions concretes, les quals s'entendran recollits dintre del cànon de manteniment percebut, sempre que per la seva elaboració no calgui la utilització de instrumental o maquinaria específica.

3.2. Servei de de manteniment

L'Adjudicatari realitzarà el manteniment Conductiu, Preventiu, Correctiu, Preventiu i Tècnic-Legal de totes les instal·lacions, edificis, oficines i resta de dependències del Parc.

S'enumeren a continuació les mes importants no sent aquest llistat limitatiu:

- Neteja i inspecció
- Gestió de fauna
- Vegetació
- Xarxa de reg automatitzat

En cas d'incorporar o substituir una instal·lació gestionada per Parc Zoològic de Barcelona, s'estarà a allò explicat en l'apartat 3.2.7 del present Plec.

Al Pla de Manteniment establert per BSM es determina que totes les instal·lacions del Parc han de ser revisades periòdicament segons marca el mateix Pla, que fixa la periodicitat a complir.

3.2.1. Prestació Manteniment Preventiu

L'empresa contractada, durant els 30 primers dies de contracte, haurà d'entregar a BSM un "Pla de manteniment i conservació de la vegetació del Parc Zoològic", redactat en base al contingut de l'annex 3 i que en cap cas podrà ser inferior ni en nombre ni periodicitat a les tasques que en ell es

descriuen. S'anomenarà Pla de Jardineria i que haurà d'incloure totes les operacions a realitzar amb la seva periodicitat, incloent les contingudes en el "Pla de Gestió del Risc de l'arbrat".

Els serveis preventius són aquelles tasques, revisions i/o inspeccions periòdiques que s'hauran d'executar al llarg del contracte adjudicat per garantir la seguretat, la bona salut i l'estètica de tots elements de jardineria present als jardins del Zoo i a les instal·lacions dels animals. L'adjudicatari assumeix el compromís de realitzar el 100% dels serveis preventius segons s'acordin els procediments i les freqüències establertes en el "Pla de manteniment i conservació de la vegetació del Parc Zoològic" corresponent.

El contractista i la persona de BSM designada com a responsable de la jardineria del zoo programaran una reunió setmanal per acordar i establir la planificació diària de les tasques a realitzar la setmana següent, seguint les prescripcions del Pla de manteniment i conservació de la vegetació del Parc Zoològic i atenent les peticions i necessitats sol·licitades pel departament de Conservació.

Tots els materials auxiliars necessaris per realitzar el manteniment preventiu estaran inclosos en el preu del contracte. L'adjudicatari ha de tenir totes les eines, maquinaria, personal i instruments necessaris per tal de garantir la validesa de totes les revisions, definides en el Pla de Manteniment aprovat per BSM.

Setmanalment, es realitzarà una planificació on estaran llistades totes les tasques a fer durant la setmana següent, segons les necessitats de la jardineria i les demandes del propi Zoo. Aquesta planificació la farà l'empresa contractada, indicant el dia, l'hora d'inici i l'hora final prevista per a cada tasca, i s'enviarà al Parc Zoològic cada dimecres per validar i facilitar la presentació d'al·legacions dels responsables dels diferents departaments del Zoo per conciliar els treballs i les possibles molèsties produïdes amb el benestar dels animals i visitants del centre. Els divendres es farà retorn de les al·legacions al tècnic de l'empresa contractista per poder facilitar la planificació a l'equip de jardineria i poder executar els treballs la setmana següent.

Un cop finalitzada la setmana es validaran els treballs fets que donaran lloc a indicadors d'activitat pel seu anàlisi i discussió.

Aquesta planificació setmanal enviada al departament de Conservació és important, ja que és vital coordinar les tasques de jardineria amb el maneig rutinari dels animals. Algunes de les tasques s'hauran de realitzar dins de les instal·lacions dels animals o en les tanques perimetrals. Treballar en aquests llocs si es troben animals presents pot resultar perillós, tant per les persones treballadores com pel propis animals. Així que, la majoria d'aquestes tasques només es podran realitzar si el personal de Conservació desplaça els animals als dormitoris interiors i garanteix la seguretat dels operaris de jardineria. En cas de no poder realitzar el maneig dels animals, la tasca programada s'haurà d'anul·lar i tornar a planificar per la setmana següent o per la setmana que aconselli el departament de Conservació.

Es confeccionaran uns informes de les feines planificades i realitzades, que s'aportaran mensualment al departament de jardineria de ZOO. Es farà constar el nombre d'hores, materials, els residus verds produïts, el personal implicat i tots els treballs realitzats a cadascun dels elements i àrees planificats prèviament.

Els informes es lliuraran segons un model normalitzat que requeriran el vist i plau ZOO. Es lliuraran la mateixa setmana de la inspecció i validació dels treballs, per correu electrònic a les adreces indicades. És obligació de l'adjudicatari que aquesta informació estigui completament al dia.

S'intercanviaran setmanalment un llistat d'incidències entre l'encarregat del manteniment i el responsable de jardineria de ZOO.

Es tindrà al dia el llistat de feines pendents que requereixin d'un estudi previ a la resolució.

Es registraran anualment totes les intervencions significatives dutes a terme, aportant informació i una breu descripció de la tasca realitzada.

Es confeccionarà una memòria anual de la gestió duta a terme, aportant el número de incidències, una relació de les adequacions de zones verdes i arbrat que han tingut lloc durant l'any, així com s'adjuntaran els resultats de les analítiques de legionel·la. La memòria anual s'haurà de presentar durant el mes de gener, referent a l'exercici de l'any anterior.

També anualment s'haurà de presentar el pla de risc d'arbrat, arbustiva, etc..el qual prioritzarà les actuacions a realitzar segons el nivell de risc que proposi.

En el moment de la finalització del contracte, aquesta memòria s'haurà d'entregar abans de la data de finalització del contracte.

Durant l'any es duran a terme reunions trimestrals entre l'empresa adjudicatària i BSM per establir prioritats de treballs, entrega de documentació i fer un seguiment del contracte. D'aquestes reunions, la Direcció Facultativa de l'empresa adjudicatària haurà d'aixecar acta signada i entregar-la a la Direcció Tècnica del Zoo per a la seva validació i signatura.

Aquest pla de manteniment haurà de detallar el conjunt d'instal·lacions a revisar, les games o accions a realitzar i la periodicitat màxima d'execució d'aquestes revisions. Una vegada aprovat el Pla, s'integrarà el pla de manteniment al GMAO i es generaran les ordres de treball preventives. Es realitzaran planificacions setmanals amb suficient antelació per tal que totes les afectacions siguin validades internament.

Si durant l'execució d'una ordre de treball preventiva, es detecta una anomalia o averia, es generarà automàticament una ordre de treball correctiva vinculada. En el cas de detectar-se una incidència durant l'execució d'aquest manteniment, l'adjudicatari haurà de comunicar immediatament a BSM les característiques de l'anomalia, l'afectació i una proposta de resolució de la mateixa.

La totalitat de les ordres de treball preventives s'hauran de tancar una vegada realitzada la revisió i a la mateixa ordre l'operari haurà de certificar si la instal·lació revisada està en condicions òptimes de funcionament o si per contra s'ha detectat una anomalia que impedeix el seu funcionament.

El conjunt d'operacions a executar descrites a l'annex 5 d'aquest Plec correspon a les principals procediments de manteniment o actuacions a realitzar dins del pla de jardineria. Aquest llistat té un caràcter enunciatiu i no limitatiu, sent l'Adjudicatari qui finalment, i d'acord amb BSM, definirà i/o completarà les gammes amb tot el seu detall, a banda dels requeriments estrictament legals.

En cap cas la proposta de l'Adjudicatari serà menor en nombre d'actuacions, tan mateix tampoc podrà reduir cap de les periodicitats establertes per a cada actuació, sent considerades les prestacions contemplades en aquest Plec com a mínimes i obligatòries en l'execució del contracte.

3.2.2. Prestació Manteniment Conductiu

Aquestes operacions de conducció comprendran totes i cadascuna de les accions encaminades a vetllar per la seguretat, bon funcionament i la correcta posada en marxa de tots els equips i elements integrants de las instal·lacions gestionades per BSM.

Es portarà a terme el control de les variables de Manteniment Tècnic de totes les instal·lacions i equips, executant les operacions rutinàries amb total garantia per les mateixes i atenent en tot moment als avisos d'incidències o avaries. La conducció de les instal·lacions compren les següents accions:

- Les regulacions necessaries.
- La vigilància general de les instal·lacions.
- Control de consums.

L'Adjudicatari realitzarà una proposta de Pla de Manteniment Conductiu de les instal·lacions gestionades per BSM, aquesta proposta haurà de ser aprovada per BSM.

3.2.3. Prestació del manteniment predictiu

Durant els primer mes de vigència del contracte l'adjudicatari definirà i presentarà a BSM un pla de manteniment predictiu on identificarà els elements de la instal·lació que considera crítics i els paràmetres proposats per realitzar el seguiment. Per a cada valor definirà tant mateix els valors de referència i de pre-alarma i d'alarma.

Aquest Pla de Manteniment Predictiu haurà d'estar inclòs en el Pla de Manteniment de la instal·lació, on l'adjudicatari vetllarà per la bona recollida de les dades i per l'anàlisi dels paràmetres recollits per tal de detectar qualsevol desviació que pugui advertir i predir una anomalia futura en el funcionament de la instal·lació.

3.2.4. Prestació Manteniment Correctiu

Les intervencions de caràcter urgent a resultes d'una situació d'emergència , seran notificades de forma immediata mitjançant el sistema GMAO.

Les incidències i les accions correctores que es produeixin, tant dins com fora de l'horari laboral dels operaris, s'han de resoldre amb el mínim temps possible, posant tots el recursos tècnics i humans necessaris. Sempre restin fora d'instal·lacions d'animals i que no afectin al benestar d'aquests.

En cas de detectar una incidència que requereixi una intervenció urgent dins d'una instal·lació d'animals, o molt pròxima a una instal·lació d'animals, s'haurà de contactar prèviament amb el responsable de jardineria de BSM per coordinar la intervenció urgent amb els responsables del

departament de Conservació. En cap cas, es podrà actuar dins o prop d'una instal·lació d'animals sense realitzar una notificació prèvia i rebre el consentiment dels responsables de Conservació. Bàsicament s'entenen com un Servei correctiu les accions que es puguin derivar de les següents situacions d'urgències a títol enunciatiu i no limitatiu:

- Caiguda d'arbres, branques i emergències de seguretat

Referent a situacions que contemplin que arbres o branques puguin representar un perill de caiguda i puguin ferir usuaris, treballadors o animals; o que la seva caiguda pugui malmetre una estructura que pogués facilitar la fugida d'un animal de la seva instal·lació. L'adjudicatari haurà d'atendre el més ràpid possible qualsevol emergència esdevinguda per la seguretat relativa als arbres. En cas de no poder solucionar la incidència, s'haurà de abalisar la zona per seguretat.

- Desperfectes provocats per la pròpia activitat de jardineria

Referent a la reparació d'elements malmesos per la pròpia activitat o el trencament d'elements ubicats dins del zoo i que l'empresa adjudicatària haurà de reparar, així com la neteja de vials i zones del parc que es puguin veure afectats per pols, aigua, fang o restes vegetals després de realitzar treballs preventius. Els desperfectes es resoldran a través dels propis recursos de l'empresa adjudicatària sense cap cost afegit per a BSM. En cas de no ser possible la resolució de l'incident, es procedirà a notificar del sinistre a l'empresa asseguradora perquè resolgui l'incident en representació de l'empresa adjudicatària.

- Averies dels materials aeris de difusió d'aigua del sistema de reg. Desde la escomesa d'aigua de cada circuit fins al aspersor o boca de reg. Inclòs tot el sistema de electrovàlvules, programadors i el seu cablejat associat.

Referent a tots els elements de difusió d'aigua del sistema de reg, tal com aspersors, difusors, rotators, degoteig, boquilles, etc., tant elevats com ubicats a nivell de terra. L'adjudicatari realitzarà un control i inventari de tots els elements de difusió d'aigua de parterres, zones arbustives i gespes.

Les incidències es classificaran segons la següent tipologia i temps màxim de resposta i resolució:

Temps de resposta:

S'entén com a temps de resposta, el temps que triga el personal tècnic de l'Adjudicatari en arribar al punt on s'ha produït la incidència des del moment que ha rebut l'avís d'averia.

TIPUS INCIDENCIA	TEMPS DE RESPOSTA
TIPUS 1 (EMERGENCIA)	1 h
TIPUS 2 (URGENCIA)	24 h
TIPUS 3 (NORMAL)	48 h
TIPUS 4 (PLANIFICADA)	5 dies

Temps de resolució:

S'entén com a temps de resolució el temps que triga el personal tècnic de l'Adjudicatari en solucionar definitivament les incidències Tipus 2, 3 i 4 i com a mínim reconvertir les Tipus 1 en incidències Tipus 2, 3 o 4.

TIPUS INCIDENCIA	TEMPS DE RESOLUCIÓ
TIPUS 1 (EMERGENCIA)	3 h
TIPUS 2 (URGENCIA)	48 h
TIPUS 3 (NORMAL)	8 dies
TIPUS 4 (PLANIFICADA)	2 mesos

Es comptabilitza el temps de resolució com a dies naturals.

En cas que l'Adjudicatari no pugui complir el temps de resolució restarà obligat a justificar el motiu per escrit en el informe diari descrit en aquest plec.

Tipologia d'incidències:

- Tipus 1: S'entén com a incidència classificable com tipus 1 aquella que suposa un risc greu per a les persones (subtipus a) i/o els animals i/o ocasiona un fora de servei que impedeix exercir l'activitat (subtipus b).
- Tipus 2: S'entén com a incidència classificable com tipus 2 aquella que suposa un risc per a la instal·lació que no impedeix exercir l'activitat, però pot ocasionar un fora de servei, amb repercussió lleu per a les persones i/o per als animals.
- Tipus 3: S'entén com a incidència classificable com tipus 3 aquella que suposa un problema que afecta a les instal·lacions durant el seu normal funcionament i que no suposa risc per a persones o animals.
- Tipus 4: S'entén com a incidència classificable com tipus 4 aquells defectes detectats que no afecten a persones, animals o instal·lacions en el seu normal funcionament.

En general, s'entenen com incidència classificable com tipus 1 o tipus 2 aquella que suposa o pot suposar una parada de les activitats de la instal·lació i que representa pèrdues econòmiques directes per a l'empresa, danys d'imatge corporativa, o bé un risc per a les persones, animals i/o el medi ambient.

En general, s'entén com a incidència tipus 3 o tipus 4 aquella que malgrat existir una fallada al sistema no provoca risc de parada de les activitats ni una pèrdua econòmica imminent per a l'empresa, ni provoca danys a la seva imatge corporativa, ni risc per a les persones i/o el medi ambient.

Es defineixen com a incidències crítiques aquelles que, independentment de la urgència en la seva resolució, són importants per al confort animal, per al correcte servei al visitant o per al funcionament de les instal·lacions.

Les incidències derivades de l'activació del PAU (Pla d'Autoprotecció) tindran una metodologia diferent, i seran tractades per via telefònica, per raó de la urgència. Així mateix, els temps de resposta i de resolució hauran d'adaptar-se a aquesta circumstància, i seguiran les directrius que assenyalen la jerarquia descrita en el PAU. BSM subministrarà a l'Adjudicatari una còpia del PAU, així com la formació necessària i, en el seu cas, de les actualitzacions que s'hi produeixin. L'Adjudicatari estarà obligat a donar tot el suport i cobrir les funcions descrites en el document que li corresponguin.

En qualsevol cas l'Adjudicatari haurà de contemplar no només la rebuda d'avís i la presència de personal especialitzat davant de l'avaria, sinó que ha de preveure la posada en funcionament de l'estructura del personal de reserva necessari per a la solució de problemes que, per la causa que sigui, no pugui solucionar el primer tècnic que respongui a l'avís.

Totes aquelles operacions de manteniment correctiu amb un import igual o inferior a 500 € es realitzaran de forma directa. Quan una operació de manteniment correctiu de tipus 3 o 4, superi aquest llindar de 500 € en materials, requerirà, per part de l'Adjudicatari, la redacció d'un pressupost en els termes especificats en l'apartat 5.5, que presentarà a BSM en els tres (3) dies següents a la notificació de l'avaria i requerirà de la seva aprovació. En les incidències tipus 2, el termini de presentació del pressupost haurà de ser de 36 h, com a màxim, i sempre dues hores de parc obert, com a màxim, abans de l'inici dels treballs. Les incidències del tipus 1 es resoldran directament, aplicant els preus que correspongui d'acord aquest Plec Tècnic.

El manteniment correctiu inclou totes les accions necessàries per mantenir la seguretat, funcionament, disponibilitat i conservació de les instal·lacions objecte d'aquest contracte. Això inclou totes les accions per tal substituir materials gastats derivats de l'ús normal i les avaries sofertes durant aquest ús. Aquestes accions poden ser derivades del manteniment preventiu, de la detecció de anomalies o avaries per qualsevol altre mitjà.

En aquest sentit les actuacions de manteniment correctiu derivades de la intervenció del servei de guardia fora de horari de jornada habitual, durant l'activitat de ZOO, s'executaran de manera directa i es facturarà el cost del personal i material a banda tot i que s'haurà de comptabilitzar les hores dedicades a la intervenció i els materials hauran de tindre incorporat el descompte resultant de la licitació.

3.2.5. Manteniment Tècnic – Legal

L'adjudicatari realitzarà l'acompanyament a les entitats col·laboradores de Indústria necessari a petició de BSM.

3.2.6. Prestació de millores

D'igual forma que succeeix amb el manteniment, l'execució de les diferents millores s'haurà de realitzar sense afectar l'activitat ni als treballadors. En cas contrari, s'haurà de coordinar amb BSM la millor forma d'executar els treballs.

Una vegada que l'adjudicatari rebi l'encàrrec de realitzar els treballs, l'adjudicatari haurà de presentar una valoració dels mateixos així com un pla de treball que haurà de ser validat per BSM prèviament al inici dels treballs.

L'Adjudicatari haurà de proposar a BSM la necessitat de realització reformes de millora que consideri necessàries, raonant degudament la conveniència de la seva execució i adjuntant un pressupost per l'import que consideri que implica la millora, BSM te la potestat d'acceptar o rebutjar el pressupost.

L'adjudicatari haurà d'aportar els recursos necessaris per realitzar les millores evitant en tot cas qualsevol afectació amb el desenvolupament de les tasques de manteniment.

En l'apartat de millores tècniques s'inclouen entre d'altres la substitució d'equips o instal·lacions. Quan BSM estimi que és necessari substituir un equip per motius d'obsolescència o desviació de costos de manteniment correctiu, l'Adjudicatari, en el termini de set (7) dies, a partir de la notificació de BSM, aportarà la proposta econòmica (pressupost) per a efectuar aquesta substitució d'acord amb els preus establerts derivats d'aquesta licitació.

L'Adjudicatari està obligat a fer-se càrrec del material retirat i fer, si s'escau, el seu tractament com a residu aportant a BSM la documentació acreditativa de la correcte gestió de l'equip retirat.

Un cop incorporat l'equip al contracte, l'Adjudicatari farà els canvis (baixes i altes) en l'inventari d'equips sobre el GMAO, inclòs l'etiquetatge, i efectuarà, si s'escau, l'aixecament de plànols o esquemes, que haurà de lliurar a BSM.

També proposarà a BSM la conveniència d'incorporar al manteniment preventiu nous punts d'inspecció o suprimir-ne uns altres, si el nou equip així ho requereix, i realitzar els canvis sobre el GMAO un cop obtinguda la seva aprovació.

3.2.7 Servei de PODA

Els arbres plantats a les nostres instal·lacions han estat produïts en un viver i la seva estructura ha estat alterada durant el procés de cultiu, preparació, transport i plantació. El medi urbà és un medi que condiciona el desenvolupament arbori.

La principal raó de poda és sense cap dubte garantir la seguretat per evitar al màxim el risc de caiguda de branques, sobretot de grans dimensions. La seva situació que moltes vegades també entra en conflicte amb les estructures de seguretat de les instal·lacions dels animals i cal evitar facilitar la fuga dels individus de les instal·lacions.

Un altre aspecte a considerar, són les constants agressions que pateixen els arbres dintre de les instal·lacions. Els animals fan servir els arbres per rascar banyes o urpes, o els fan servir per alimentar-se; fets que porten a un envelliment prematur i a un alt risc de fractura que obliga a intervenir per raons de seguretat.

PROTOCOL DE PODA

Cal estudiar les necessitats reals de poda tenint en compte:

- Prioritat de actuació en funció del pla de RISC
- Les diferents etapes de l'arbre (diferenciar les unitats)
- Capacitat de resposta de l'arbre
- Situació de l'arbre
- Les branques es poden reduir segons les tira-sabes, deixant la ramificació del costat adequat.
- Mai escurçar les unitats, si és necessari eliminar-les senceres.

Funcions que caldrà atendre en la poda: Necessitats de Poda :

1. Seguretat de l'arbre.
2. Funció sanitària.
3. Estètica.
4. Regularització de l'equilibri entre la superfície foliar i la radicular.
5. Obtenció de flors o fruits de valor ornamental.

Els estris que s'utilitzin seran els més adequats per a cada cas.

Els talls de gran mida, esquinçaments, trencaments, arrencaments d'escorça, cremades i altres, es netejaran correctament.

Aquells arbres o arbusts que pel seu estat requereixin cirurgia arbòria, cablejat o altres actuacions d'aquest estil seran atesos correctament i amb les tècniques adequades.

La retirada de les restes de poda es durà a terme simultàniament, no superant mai les 24h. A l'operació de poda, per tal que no puguin quedar branques obstaculitzant carrers, camins i carreteres.

En el Zoo de Barcelona es vol potenciar l'economia circular i les restes de poda de les espècies que puguin ser ingerides pels animals de l'interior del parc seran facilitades al personal de conservació perquè es reutilitzin els materials pel benestar dels animals. Els residus orgànics de la poda que siguin reutilitzats dins del zoo pels animals, seran gestionats posteriorment per BSM.

Els costos del tractament de residus d'elements que no es puguin reutilitzar després de les tasques de poda, aniran a càrrec del contractista. La gestió de residus vegetals signifiquen aproximadament unes 300 Tn de residus totals/any

TIPUS DE PODA

ORDINÀRIA	EXTRAORDINARIA
Poda de formació - <i>Arbres joves</i>	Reducció - <i>Decaïment i seguretat</i>
Poda de Manteniment - <i>Adults selecció</i> - <i>Equilibrar adults</i> - <i>Mantenir rebrots</i>	Reformació - <i>Eliminar rebrots</i>
Poda periòdica - <i>Caps de gat</i>	

- Poda geomètrica	
-------------------	--

ÈPOCA DE PODA

- 1.- Febrer. **S'inflen els borrons**
 - 2.- Març-Abril. **Brotació.**
 - 3.- Maig-Juny. **Creixement brot tendre de l'any.**
 - 4.- Agost-Setembre. **Canvi de color del brot. Lignificació.**
 - 5.- Desembre-Gener. **Parada vegetativa.**
- No podar mai, ni en 2 ni en 4.**

Millor època de poda: juliol / hivern

Poda en Verd	Poda Hivern
Més compartimentació	Més temps de repòs
Menys despesa	Menys pèrdua de saba
Menys brots adventicis	Més brots a la primavera
Millor distinció de fusta morta	Major vitalitat

L'adjudicatari per dur a terme les feines de poda en alçada amb plataforma o a la creu i les operacions de tala, haurà d'activar els protocols següents:

- Acta d'inici dels treballs de poda. Recurs preventiu. Recull de signatures. Execució amb personal directe.
- Planificació i coordinació prèvia de les tasques amb els diferents departaments del Zoo. Caldrà incloure les tasques en la planificació setmanal i rebre l'acceptació per part dels diferents departaments (Conservació, Manteniment i Atenció al Client).

Full de verificacions de Seguretat i Salut. Treballs de poda i tala en alçada.

3.2.8. Incorporació o disminució de dependències o instal·lacions

Quan BSM incorpori una nova dependència o instal·lació al contracte de manteniment, ho notificarà a l'Adjudicatari, el qual farà una primera visita i, en el termini de quinze dies a partir de la notificació de BSM, emetrà un informe de l'estat inicial de les instal·lacions, a més de l'inventari dels elements que la componen. Així mateix, farà una proposta econòmica per a incorporar el seu manteniment al contracte objecte d'aquest Plec.

Un cop aprovada la proposta i incorporada al contracte, introduirà l'inventari al GMAO, realitzat segons els criteris fixats al punt corresponent d'aquest plec, inclòs l'etiquetatge, i efectuarà, si s'escau, l'aixecament de plànols o esquemes, que haurà de lliurar a BSM. També proposarà a BSM la conveniència d'incorporar al manteniment preventiu nous punts d'inspecció o suprimir-ne uns altres, si el nou equip així ho requereix, i realitzar els canvis sobre el GMAO un cop obtinguda la seva aprovació.

Quan BSM doni de baixa del contracte de manteniment una instal·lació o dependència, ho comunicarà a l'Adjudicatari, i es restarà amb la major celeritat possible de la comanda realitzada sobre aquella dependència. En el cas que es doni de baixa un element o instal·lació l'Adjudicatari

farà un pressupost de l'import que, al seu parer, suposa aquesta disminució i que requerirà de la posterior aprovació de BSM

3.2.9. Canvis normatius

Si com a conseqüència de canvis normatius, s'han de dur a terme modificacions a les instal·lacions, l'Adjudicatari realitzarà un pressupost, que lliurarà a BSM junt amb un pla d'actuació, per donar, en el mínim temps possible, compliment de la normativa.

Si el pressupost presentat per l'Adjudicatari o els rendiments previstos per a la ma d'obra, maquinària o materials no s'ajustessin a les especificacions i criteris establerts en aquest Plec, sense justificació raonable, BSM podrà contractar els treballs corresponents a un tercer, sense perjudici que aquest incompliment contractual impliqui sobre l'Adjudicatari.

3.2.9. Serveis inclosos en la partida principal

A aquests efectes, cal tenir en compte que el servei de Jardineria, també inclou les tasques següents:

- Una anàlisi mensual de les feines realitzades respecte a les feines previstes, realitzat mitjançant el GMAO.
- Una anàlisi mensual de l'assoliment dels ratis de qualitat.
- La ma d'obra necessària per al realització del manteniment preventiu i correctiu de jardineria.
- El servei de guardia en les tasques de jardineria.
- L'adjudicatari haurà de tenir en compte substituir el personal quan aquest tingui festa o estigui de baixa per qualsevol motiu.
- Informe anual de pla de risc de arbrat del parc per tal de prioritzar les actuacions necessàries.
- El destocoament de 3 soques varies a l'any.
- Detecció i tractament preventiu de l'atac fitosanitari a 10 pins
- Una poda extraordinària. Durant els quatre anys que duri el contracte es farà una poda extraordinària de tots els plàtans (*Platanus x hispànica*) de 3era categoria i exemplars del recinte del Zoo amb l'objectiu de reduir la grandària dels arbres per evitar trencament de branques. Per la realització de les tasques serà necessària una plataforma de 40 m d'alçada i una brigada de 5 persones. Inclou les eines necessàries i la gestió dels residus.
- 8 tractaments anuals a 32 unitats de palmeres per prevenir l'atac de morrut. El tractament es farà amb un equip polvoritzador i camió cisterna.

L'Adjudicatari garantirà l'assoliment de l'objectiu de Jardineria i la bona realització del servei contractat. En cap cas podrà esgrimir falta de temps o de personal.

4. ÚS DE L'APLICACIÓ GMAO COM A EINA DE GESTIÓ DE MANTENIMENT

4.1. GMAO

L'Adjudicatari té la obligació de gestionar tots els aspectes relacionats en aquest Plec mitjançant l'aplicació GMAO de BSM, i es farà servir durant tota la durada del contracte.

L'aplicació GMAO es converteix en l'eina de gestió del manteniment per part de l'adjudicatari i de supervisió per part de BSM. És per aquesta raó, que les dades gestionades per l'aplicació hauran d'estar actualitzades en tot moment. L'adjudicatari haurà d'utilitzar totes les funcionalitats del GMAO i vetllarà per que en tot moment tota la informació de l'estat del manteniment estigui introduïda a l'aplicació i alhora disponible per a BSM.

Les funcionalitats del GMAO que com a mínim s'exigirà que estiguin actualitzades i actives són:

- Inventari
- Gestió del magatzem de materials
- Pla de manteniment preventiu i generació de les ordres de treball preventives
- Gestió de les incidències correctives i generació d'ordres de treball correctives respectives.
- Gestió de les ordres de treball correctives
- Games de manteniment
- Informes
- Gestió d'hores dels treballadors

L'Adjudicatari identificarà els usuaris (perfils tant d'operari com de responsable) que hauran de rebre, per part de BSM, formació per a formadors en l'ús de l'eina. Aquesta formació no tindrà cap cost per a l'Adjudicatari.

Els incompliments, per part de l'Adjudicatari, de les obligacions consignades en aquest Plec relatives a la utilització de l'aplicació GMAO podran ser objecte de les penalitzacions especificades a la documentació que conforma la present licitació

L'aplicació GMAO és l'eina utilitzada per BSM per fer el seguiment del contracte de manteniment i de la prestació de servei que realitza l'adjudicatari. De les dades obtingudes del GMAO, BSM tindrà accés al conjunt de les incidències de correctiu, ordres de treball i estat del inventari i del magatzem entre d'altres. Tant mateix, a partir dels SLA's i dels diferents indicadors BSM determinarà l'aplicació de les possibles penalitzacions contemplades en el contracte en cas d'incompliment.

L'Adjudicatari té l'obligació d'haver incorporat el GMAO al contracte durant el primer mes de vigència del mateix. La seva incorporació ha de garantir la correcta càrrega de les dades necessàries. S'estima que l'Adjudicatari haurà de disposar d'una llicència/es d'operació de l'aplicació el cost de la qual anirà a càrrec de BSM. El cost dels equips informàtics necessaris pel seu funcionament seran a càrrec de l'Adjudicatari.

4.2. Planificació i Programador

BSM té com un dels seus requisits implantar un mòdul de planificació que ha de permetre unes facilitats molt importants per a la planificació i programació de les ordres de treball (en el que segueix, OT). Fins a la implantació d'aquest nou sistema, l'Adjudicatari restarà obligat a complir, en quant a planificació, amb els requisits que s'enuncien a continuació, mitjançant una eina software.

L'adjudicatari haurà d'emprar una eina planificadora que compleixi el requisits exigits al nou sistema de gestió corporatiu.

Planificar una OT consisteix en:

- Planificació segons el calendari, ja sigui per dates fixes o per temps transcorregut (gammes o activitats).
- Generació d'ordres segons avaries o alarmes.
- Ajustos de planificació.
- Planificació oportunista, basada en la disponibilitat de la maquinària o aprofitar les parades de màquina per tal de portar a terme tasques de manteniment preventiu.

A més, en aquesta planificació s'han d'establir els objectius del manteniment preventiu, és a dir, els llindars de compliment que s'exigiran per cada tipologia d'activitat, gamma, procés, etc.

Mitjançant aquesta eina i de forma setmanal l'Adjudicatari presentarà una planificació dels treballs programats per la setmana següent. Aquesta planificació haurà de coordinar-se amb els diferents serveis del ZOO ja existents, per tant l'adjudicatari haurà de accedir a les planificacions dels altres serveis.

s'haurà de realitzar les A partir d'aquest moment el Zoo disposarà d'un temps d'al·legacions per tal d'adequar els serveis planificats a l'activitat diària desenvolupada en el Parc. A partir d'aquestes al·legacions es modificarà conseqüentment la planificació original donant lloc a una planificació definitiva.

Per realitzar les al·legacions el software ha de permetre accedir a diferents usuaris externs en diferents moments de la setmana.

No obstant això, ZOO necessita d'un programador ("scheduler") que amb la planificació de les OT (tant de preventiu com de correctiu) permeti l'assignació exacta de temps per a l'execució de les OT.

El programador per a l'assignació de temps haurà de tenir en compte:

- Calendari d'ubicacions. Les ubicacions tenen una disponibilitat de temps.
- Calendari d'actius. Els actius han de poder tenir calendaris assignats que indiquen quan està disponible per al manteniment.
- Calendari de proveïdors. Cada proveïdor (intern o extern) tindrà uns calendaris i horaris de servei definits en el seu contracte.
- Contingències i restriccions.

- Durada dels treballs de preventiu i correctiu definida en l'OT. Per a això es basarà en les definicions de les gammes de manteniment (preventiu) i les activitats de manteniment (correctiu).
- Tolerància al canvi. És el límit en què es pot “moure” una OT per tal de complir amb les restriccions de dates.

Els calendaris es podran definir a nivell de dia i, dins del dia, a nivell de torns o horari de parc obert i parc tancat en el dia.

El programador haurà de permetre programar diària, setmanal i mensualment. La finestra mínima de programació seran franges de 5 minuts; és a dir, caldrà disposar d'una eina de programació de serveis en espais a una hora determinada (inici i final), de manera que la disponibilitat dels actius/ubicacions sigui un “input” per a la planificació de les activitats a realitzar, a nivell d'interval d'hores amb inici i final en franges de cinc minuts.

La programació s'haurà de filtrar per ubicació.

El programador haurà de visualitzar totes les OT ja programades per a l'actiu o ubicació, perquè l'usuari tingui la imatge completa de la programació.

El programador haurà de tenir en compte els temps de desplaçament, identificació, etc. necessaris per a acomplir els treballs de manteniment. **Aquests temps es definiran en les gammes de manteniment i en les activitats de manteniment per ubicacions.**

En cas de no tenir temps, s'establirà una minva fixa, per exemple, de 10 minuts de desplaçament i identificació.

5. DOCUMENTACIO DELS SERVEIS A PRESTAR

5.1. Informe inicial de l'estat de les instal·lacions

En un temps màxim de 1 mes des de la signatura del contracte, l'Adjudicatari elaborarà un Informe Tècnic, recollint l'estat i conservació de les mateixes, així com modificacions que s'hagin de realitzar imposades per les normes legals vigents a l'inici del contracte, de cara a la seva reposició, tant mateix haurà d'actualitzar i incloure tota la documentació tècnica disponible que sigui vàlida. Les finalitats del informe són:

- Comprovar l'inventari de les instal·lacions, completant-lo.
- Comprovar l'estat real a mantenir.
- Proposar actuacions de millora arrel de l'estudi de l'estat de les mateixes.
- Estudiar el pla de manteniment preventiu i proposar millores si s'escau.
- Agrupar tota la documentació tècnica disponible de les instal·lacions i equips.

Els apartats mínims exigibles al informe són:

- Memòria abreviada del seu estat
- Inventari actualitzat de les instal·lacions.
- Pla de manteniment preventiu amb les games previstes. Proposta de millora si s'escau.
- Pla de manteniment predictiu.
- Proposta de millores detectades per al servei a prestar.
- Documentació tècnica disponible.
- Proposta d'organització dels treballs.

Com a conseqüència d'aquest informe, l'Adjudicatari obtindrà un perfecte coneixement de cadascuna de les instal·lacions, i haurà d'informar a BSM de possibles millores que poguessin realitzar-se en les mateixes. BSM decidirà, en cada cas, la realització o no de les propostes de millora.

La documentació tècnica que ha d'incloure aquest informe inicial fa referència al recull de plànols, manuals i fitxes tècniques i altres documents tècnics útils de les diferents instal·lacions i equips a mantenir.

BSM proporcionarà tota documentació tècnica que disposi de la instal·lació tant aviat l'adjudicatari hagi signat el contracte.

Aquest informe inicial servirà com a base del futur llibre de manteniment de la instal·lació.

5.3. Informe Mensual de Jardineria

Amb una periodicitat mensual, l'adjudicatari haurà de presentar l'Informe Mensual de Manteniment durant els primers 7 dies de cada mes. En aquest informe, es presentarà un resum del manteniment realitzat durant el mes anterior.

Els apartats mínims que haurà de tenir aquest informe són:

- Indicadors mensuals del Manteniment
- Incidències representatives que han pogut afectar al manteniment preventiu durant el període
- Resum de les actuacions realitzades englobades en la resolució d'incidències i en el manteniment correctiu
- Resum dels materials emprats durant el període, classificats per tipologia
- Proposta de millores detectades
- Estat d'execució de les millores que puguin estar en execució

Dit informe farà especial menció del estat de les diferents instal·lacions en el que seran incloses els suggeriments que s'estimin convenients per el millor desenvolupament de les activitats.

També s'inclouran en l'esmentat informe totes les ordres de treball executades i aquelles incidències que hagin ocorregut durant el període anterior, insistint en el grau de compliment del Pla de Manteniment, així com totes les operacions de manteniment correctiu realitzades.

5.4. Ordres de Treball

Tots els treballs que l'empresa adjudicatària realitzi a les instal·lacions de BSM hauran de disposar d'una ordre de treball. Ja siguin treballs de manteniment preventiu, correctiu, millores o d'altres serveis a prestar.

Les Ordres de Treball estaran integrades en la seva totalitat a l'aplicatiu GMAO, cada Ordre de Treball disposarà com a mínim dels següents camps:

- Tipus de treball a realitzar (preventiu, correctiu ...)
- Dia d'obertura de l'ordre de treball
- Games a executar en cas de preventiu o treball a realitzar en cas de correctiu o altres
- Treballadors encarregats a realitzar el treball
- Temps destinat pels treballadors a realitzar el treball
- Materials utilitzats
- Referència a ordres de treball correctives que genera o ordres de treball preventives de la qual s'origina
- Dia de tancament de l'ordre de treball
- Referència als EPI's a utilitzar
- Observacions a realitzar

5.5. Pressupost

Per a cada treball que no estigui inclòs a la partida principal o que es requereixi la justificació del cost, l'adjudicatari haurà de presentar un pressupost que haurà d'incloure com a mínim els següents apartats:

- Referència del pressupost
- Data del pressupost
- Persona de referència del pressupost
- Referència de l'ordre de treball de la que deriva
- Descripció dels treballs a realitzar
- Tots el preus aniran referenciats amb pressupost d'execució abans de IVA.
- Detall dels costos indicant:
 - recursos materials
 - quantitats
 - preu unitari
 - descompte aplicat
 - cost econòmic
 - recursos humans previstos

- hores estimades
- cost econòmic
- Pla de treball especificant previsió temporal dels treballs
- Import econòmic final del pressupost

Els preus de referència per a l'elaboració dels pressupostos hauran de ser els previstos en l'adjudicació d'aquesta licitació, tan pel que fa a la ma d'obra, com als materials utilitzats i el seu import s'imputarà a la Partida Alçada corresponent.

Els rendiments aplicats hauran d'estar d'acord amb el PVP o amb els del catàleg de l'oferta proposada pel proveïdor en el seu quadre de preus o, en aquells que no hi siguin, amb els vigents i comunament acceptats pel mercat.

Quan una operació de manteniment correctiu de tipus 3 o 4, superi aquest llindar de 500 € en materials, requerirà, per part de l'Adjudicatari, la redacció d'un pressupost en els termes especificats en l'apartat 5.5, que presentarà a BSM en els tres (3) dies següents a la notificació de l'avaria i requerirà de la seva aprovació. En les incidències tipus 2, el termini de presentació del pressupost haurà de ser de 36 h, com a màxim, i sempre dues hores de parc obert, com a màxim, abans de l'inici dels treballs

Per pressupostos referents a millores o altres serveis, s'hauran de presentar a BSM en un termini de 5 dies des de la sol·licitud del mateix. Els treballs no es podran iniciar fins que BSM hagi acceptat el pressupost presentat.

BSM podrà discutir el pressupost presentat i tindrà la capacitat de demanar un segon pressupost de la intervenció a empreses externes al contracte, per demostrar si s'escau que el pressupost presentat està fora de mercat o fora de les condicions establertes.

En el cas de que en el transcurs d'aquests treballs, l'Adjudicatari advertís un increment superior al 20% del barem de l'import previst, ho comunicarà a BSM, per tal de que s'aprovi l'ampliació, si es procedeix, de l'Ordre de Treball. Sense aquest requisit no s'acceptarà cap increment de l'import previst en el pressupost inicial.

5.6. Certificacions

Una vegada finalitzat un treball que hagi comportat l'acceptació d'un pressupost per part de BSM, l'adjudicatari haurà de presentar la certificació dels treballs realment executats.

Les certificacions hauran de incloure com a mínim els següents apartats:

- Data de la certificació
- Referència del pressupost al qual es refereix
- Referència de l'ordre de treball de la que deriva
- Conceptes dels treballs especificats al pressupost que s'han realitzat
- Conceptes dels treballs especificats al pressupost que no s'han executat i motiu

- Conceptes dels treballs no especificats al pressupost i que s'han executat i motiu
- Detall dels recursos humans que s'han utilitzat, quantificant les hores i el cost econòmic
- Detall dels recursos materials que s'han utilitzat, quantificant les unitats i el seu cost econòmic
- Detall d'altres despeses de mitjans que s'han utilitzat, quantificant les unitats i el seu cost econòmic
- Pla de Treball realment executat, indicant inici i final dels treballs
- Import econòmic final de la certificació

L'empresa adjudicatària presentarà abans del dia 5 de cada mes el conjunt de certificacions originades durant el mes anterior. Aquestes hauran de ser revisades i aprovades per BSM. Les certificacions es generaran a partir del software de GMAO.

L'acceptació de la certificació per part de BSM és condició imprescindible per que l'adjudicatari pugui emetre la factura corresponent.

En el cas de certificacions de Millores executades, l'empresa adjudicatària presentarà certificacions mensuals a origen, dels treballs que s'imputin a les partides alçades, es realitzaran també mensualment, seguint la progressió dels treballs executats.

Cal tenir en compte que en el desglossament de costos de mà d'obra s'hauran de consignar els preus de mà d'obra corresponents als indicats en el present plec tècnic, reduïts en el % que sigui ofert per l'empresa adjudicatària

L'import de la certificació serà el resultat de sumar els imports dels desglossaments de costos de les ordres aprovades. L'IVA a aplicar sobre l'import total serà del 21% o el que sigui d'aplicació en el moment de la certificació.

La certificació s'haurà de signar i segellar per part del responsable del contracte o el representant de l'empresa adjudicatària que es designi i per un representant de BSM. Amb aquesta certificació BSM facilitarà un numero de comanda. Aquest numero de comanda, s'adjuntarà a la presentació de la factura electrònica per tal de que aquesta pugui ser abonada.

Les condicions de pagament de BSM són: el pagament es realitzarà transcorreguts 30 dies comptant des de la data de recepció de la factura a les oficines de BSM Departament Administració Compres a Calàbria 66, 5ª planta. El proveïdor també podrà enviar les seves factures a BSM en format electrònic PDF, mitjançant el e-mail facturabsm@bsmsa.cat indicant a l'assumpte la paraula Factura, i adjuntant un PDF per factura.

5.7. Certificats de les instal·lacions

L'adjudicatari com a mantenidor de les instal·lacions haurà d'emetre els diferents certificats de la instal·lació que la normativa vigent estipuli, complint la periodicitat fixada.

En tot cas i com a mínim un cop l'any, l'adjudicatari emetrà un certificat on com a mantenidor principal certificarà que la instal·lació està en condicions òptimes de manteniment i de funcionament.

Anualment s'enviarà el pla de risc de arbrat del parc per tal de prioritzar les actuacions necessàries.

6. NIVELLS DE SERVEI

6.1. Indicadors

BSM establirà 6 Indicadors per a mesurar el grau de compliment del contracte de manteniment les dades obtingudes en el GMAO es relacionaran amb possibles penalitzacions descrites en aquest Plec Tècnic, a fi d'obtenir els diferents resultats. Les dades de seguiment del indicador seran extretes en exclusiva de l'eina de manteniment GMAO. Aquests indicadors i les gràfiques i resultats del càlculs estaran a disposició de l'Adjudicatari. L' Adjudicatari inclourà a l'informe mensual de seguiment els quadres resum dels indicadors

Indicador 1: Compliment execució del Pla de Manteniment Preventiu

El Pla de Manteniment Preventiu de les instal·lacions, estableix revisions diàries, setmanals, mensuals, trimestrals, semestral, anuals, etc. El grau de compliment de l'execució del Pla de Manteniment es defineix com el quocient entre el número d'ordres de treball preventives executades, respecte al número total d'ordres de treball preventives planificades, es mesurarà mensualment.

$$\text{Grau de compliment manteniment preventiu} = \frac{\text{número d'ordres de treball preventives executades}}{\text{número d'ordres de treball preventives planificades}} \times 100$$

El grau de compliment desitjat del Pla de Manteniment Preventiu de les instal·lacions és el 100%.

Indicador 2: Compliment de la resolució d'incidències de manteniment correctiu

Per valorar la qualitat del servei es valorarà el compliment del temps de resposta i de resolució de les incidències segons s'ha exposat aquest plec. Es mesurarà en % acumulat mensualment, i el paràmetre serà el resultat de dividir el número total d'incidències resoltes en el temps previst de resolució d'acord amb l'establert al punt relatiu al manteniment correctiu respecte al total d'incidències durant el període considerat.

$$\text{Grau de compliment resolució d'incidències} = \frac{\text{número d'incidències resoltes en el temps previst}}{\text{número d'incidències generades}} \times 100$$

Segons la tipologia de les incidències, el compliment hauria de ser el següent:

- Compliment resolució manteniment correctiu incidències Emergències i Urgències: = **100%**

$$\text{GC incidències Emergències} = \frac{\text{Incidències Emergències i Urgències resoltes en el temps previst}}{\text{Incidències Emergències generades}} \times 100$$

- Compliment resolució manteniment correctiu incidències Normals i Planificades: $\geq$ **95%**

$$\text{GC incidències Normals} = \frac{\text{Incidències Normals i Planificades resoltes en el temps previst}}{\text{Incidències Normals i Planificades generades}} \times 100$$

Indicador 3: Documentació

Per valorar la qualitat del servei es valorarà el compliment aquest indicador, tota la documentació especificada en aquest Plec Tècnic, haurà de ser lliurada a BSM en els terminis que s'hi consignen. Els certificats de revisió d'aquelles instal·lacions que el requereixin hauran de ser sempre anteriors a la data de caducitat indicada al certificat anterior. Això inclou també el manteniment al dia de la informació consignada en el GMAO. Es mesurarà mensualment.

$$\text{GC documentació} = \frac{\text{Documentació entregada segons plec i en termini}}{\text{Documentació requerida}} \times 100$$

Indicador 4: Relació Preventiu - Correctiu

Per valorar la qualitat del servei i potenciar el manteniment preventiu per tal de reduir el manteniment correctiu, es valorarà la relació entre les hores destinades al Manteniment Correctiu sobre els equips o instal·lacions respecte les hores programades en el Manteniment Preventiu en el qual hi ha una planificació establerta. Es mesurarà en %, Mensual acumulat.

$$\text{GC Preventiu - Correctiu} = \frac{\text{Hores de manteniment correctiu}}{\text{Hores planificades de manteniment preventiu}} \times 100$$

Compliment hores destinades al manteniment correctiu sobre el Manteniment Preventiu que li aplica: ≤ 20%

GC = Grau de Compliment en l'execució de les hores destinades al manteniment correctiu sobre el Manteniment Preventiu que li aplica

6.2. Penalitzacions

Penalització pel compliment del nivell de servei relatiu a l'execució del Pla de Manteniment Preventiu:

El grau de compliment és determina en el Plec de condicions tècniques en l'apartat 6 NIVELLS DE SERVEI

Aquesta penalització anirà associada al grau de compliment del pla de manteniment preventiu establert segons el Pla de Manteniment Preventiu aprovat. La penalització es determinarà mensualment de la manera següent:

GRAU DE COMPLIMENT	PENALITZACIÓ ESTANDAR D
--------------------	-------------------------

% GC ≤ 98	2 mesos consecutiu s Lleu
	4 mesos consecutiu s Greu
	6 mesos alternatius Greu

Per al còmput d'aquesta penalització no es tindran en compte les ordres de treball no realitzades en el temps planificat per causa de BSM.

Aquesta penalització s'aplicarà sobre el import de la facturació fixa mensual del manteniment preventiu corresponent.

Penalització per la resolució d'incidències:

Aquesta penalització anirà associada al grau de compliment del temps de resolució d'incidències d'Emergència, d'incidències Urgent i d'incidències Normal. La penalització es determinarà mensualment de la manera següent depenent de la seva naturalesa:

GRAU DE COMPLIMENT INCIDÈNCIES D'EMERGÈNCIA I URGÈNCIA	PENALITZACIÓ ESTANDARD
% GC < 100	2 mesos consecutius Lleu
	4 mesos consecutius Greu
	6 mesos alternatius Greu

En el cas que s'apliqui aquesta penalització referent a la resolució d'incidències d'Emergència, BSM podrà rescindir el contracte amb l'empresa adjudicatària.

GRAU DE COMPLIMENT INCIDÈNCIES NORMALS I PLANIFICADES	PENALITZACIÓ ESTANDARD
--	-----------------------------------

% GC < 85 %	2 mesos consecutius Lleu
	4 mesos consecutius Greu
	6 mesos alternatius Greu

En el cas que s'apliqui una penalització del 100% o igual o major del 50 % en 2 mesos consecutius o en 4 mesos alternatius dins d'un període anual qualsevol de les penalitzacions d'aquest indicador, BSM podrà rescindir el contracte amb l'empresa adjudicatària.

Totes les penalitzacions referents a la resolució d'incidències s'imputaran sobre el import de la facturació mensual del manteniment correctiu.

Penalització per la documentació

El grau de compliment és determina en el Plec de condicions tècniques en l'apartat 6 NIVELLS DE SERVEI

Aquesta penalització anirà associada al grau de compliment de l'entrega de Documentació Sol·licitada segons s'estableix en aquest Plec Tècnic. La penalització es determinarà mensual de la manera següent:

GRAU DE COMPLIMENT DOCUMENTACIÓ	PENALITZACIÓ ESTANDARD
% GC < 100	2 mesos consecutius Lleu
	4 mesos consecutius Greu
	6 mesos alternatius Greu

Aquesta penalització s'imputarà sobre el import de la facturació mensual del manteniment preventiu corresponent.

Penalització per l'incompliment en la correcta imputació de temps a les OT's

GRAU DE COMPLIMENT	PENALITZACIÓ
---------------------------	---------------------

	ESTANDAR D
% GC ≤ 90	2 mesos consecutius s Lleu
	4 mesos consecutius s Greu
	6 mesos alternatius Greu

A l'apartat 5.4, es descriu l'obligatorietat d'imputar correctament els temps de dedicació a cadascuna de les ot's realitzades.

Aquesta penalització s'imputarà sobre el import de la facturació mensual del manteniment preventiu corresponent.

Penalitzacions estàndard

L'incompliment o compliment defectuós de les obligacions contractuals, donarà lloc a la imposició de penalitzacions. La tipificació de les faltes als efectes del present contracte, es descriuen a continuació:

Lleus:

- Manca de col·laboració amb el personal de BSM.
- Manca de compliment del termini de presentació pressupost
- Manca de compliment del termini de lliurament dels materials o eines
- L'incompliment de l'execució parcial de les prestacions definides en el contracte, que no constitueixi falta greu.
- Incompliment de la normativa sobre Prevenció de Riscos Laborals, qualificats com a lleus per la seva normativa específica.

Greus:

- La resistència als requeriments efectuats per BSM, o la seva inobservança.
- L'incompliment de l'execució parcial de les prestacions definides en el contracte, que no constitueixi falta molt greu.
- No disposar de personal suplent per a un determinat servei.
- Permetre per acció o omissió, l'accés a dependències de BSM, a persones alienes al servei contractat.
- La manca de lliurament, en temps i forma, de tota la informació respecte de la prestació del servei que li hagi estat sol·licitada per BSM.
- Reincidència en la comissió de faltes lleus.
- Manca de cobertura del servei durant un període de temps, per inexistència de personal suplent o altres causes, sempre que no sigui incompliment molt greu.

- Manca reiterada (més de tres vegades) del compliment del termini de presentació pressupost
- Manca reiterada (més de tres vegades) de compliment del termini de lliurament dels materials o eines
- L'incompliment, que no constitueixi falta molt greu, de les obligacions derivades de la normativa general sobre prevenció de riscos laborals, i en especial, les del pla de seguretat i salut en les prestacions, qualificats com a Greus per la seva normativa específica.
- L'incompliment en els requeriments referents a les versions i equips nous davant un canvi en la versió o productes, l'adjudicatari haurà de presentar les acreditacions descrites.

Molt greus:

- Incompliment de la prestació del servei, bé sigui per abandonament o d'altres causes.
- Passivitat, deixament i desídia en la realització del servei.
- La resistència als requeriments efectuats per BSM, o la seva inobservança, quan produeixi un perjudici molt greu a l'execució del contracte.
- No posar a disposició personal per a l'execució dels serveis mínims establerts.
- Incompliment molt greu de les prescripcions relatives a la subcontractació, si s'escau.
- Falsejament de les prestacions consignades per l'adjudicatària a la factura.
- Reincidència en faltes greus.
- Incompliment de la normativa sobre Prevenció de Riscos Laborals, qualificats com a molt greus per la seva normativa específica, i en especial de les del Pla de seguretat i salut en les prestacions.
- L'incompliment de les prescripcions sobre seguretat de tercers en les prestacions.

Independentment del rescabament per danys i perjudicis, en cas d'incompliment que no produeixi resolució del contracte, BSM podrà aplicar les sancions següents, graduades en atenció al grau de perjudici, perillositat i/o reiteració:

GRAU DE PENALITZACION ESTANDAR	PENALITZAC IÓ
Faltes Lleus	1 %
Faltes Greus	3 %
Faltes Molt Greus	5 %

7. SERVEIS INCLOSOS A LA PARTIDA PRINCIPAL

La partida principal del contracte inclou els següents serveis:

- Servei Manteniment preventiu, conductiu, predictiu i tècnic legal de Jardineria.
- Servei de Poda
 - El destocoament de 3 soques varies a l'any.
 - Detecció i tractament preventiu de l'atac fitosanitari a 10 pins
 - Una poda extraordinària.
 - Durant la durada del contracte es farà una poda extraordinària de tots els plàtans (Platanus x hispànica) de 3era categoria i exemplars del recinte del Zoo amb l'objectiu

de reduir la grandària dels arbres per evitar trencament de branques. Per la realització de les tasques serà necessària una plataforma de 40 m d'alçada i una brigada de 5 persones. Inclou les eines necessàries i la gestió dels residus.

- 8 tractaments anuals a 32 unitats de palmeres per prevenir l'atac de morrut. El tractament es farà amb un equip polvoritzador i camió cisterna.
- Manteniment preventiu realitzat per subcontractistes externs.
- Incorporació al manteniment de noves instal·lacions fins a un valor del 10% del import anual del manteniment del contracte.
- Servei de guàrdia 365 dies
- Servei d'assessoria tècnica i consultoria
- Serveis de suport a l'activitat
- Serveis d'acompanyament a l'activitat diària
- Tots els costos derivats d'aquests serveis, com la maquinària i equips auxiliars necessaris per a la seva execució o qualsevol necessitat que pugui originar un càrrec, queden incloses en aquesta partida principal. Així com, les quantitats necessàries per a la realització del treballs corresponents. A mode enunciatiu però no limitatiu s'inclou:
 - Els impostos i quotes de seguretat Social.
 - Assegurances de tota mena.
 - Les despeses, taxes i impostos amb motiu del contracte. Llevat l'impost sobre el valor afegit.
 - Els desplaçaments o els transports necessaris per a la prestació del servei.
 - La manutenció, transport i les dietes del personal, en cas de ser necessaris.
 - Gestió de residus derivats de l'execució del servei.
 - Seguretat i Salut
- Queda inclòs en la partida principal i l'Adjudicatari haurà de donar servei d'assessoria tècnica i consultoria especialitzada, com a recolzament de les feines que realitzi a les instal·lacions objecte d'aquest plec. Especialment a l'arboricultura. A petició de BSM l'Adjudicatari haurà d'emetre informes tècnics, realitzar peritatges i assistir a les reunions on se'l requereixi, amb l'objecte d'assessorar a BSM sobre aspectes tècnics relacionats amb les instal·lacions i les tasques objecte d'aquest plec.

8. PARTIDES ALÇADES

Qualsevol càrrec no inclòs a la partida principal haurà de poder encabir-se en una de les partides alçades descrites en aquest Plec.

Tots els treballs contemplats en aquest punt del Plec s'hauran de realitzar als preus previstos a l'oferta de l'Adjudicatari i el seu cost es comptabilitzarà a càrrec de la Partida alçada corresponent.

La confecció del pressupost seguirà les especificacions descrites en el present Plec (apartat 5.5).

BSM no té l'obligació d'esgotar l'import assignat a cadascuna de les partides alçades descrites ni l'obligació d'acceptar els pressupostos que l'Adjudicatari presenti a BSM.

BSM té la potestat d'adjudicar els treballs contemplats en aquest apartat, a les empreses homologades a través dels Acords Marcs que té signats, així com a procedir a la realització d'una o varies licitacions per poder adjudicar aquests treballs.

8.1. Partida alçada de subministres i material de manteniment

Seràn a compte d'aquesta partida alçada les intervencions relatives al manteniment correctiu que s'executin sota determinades condicions establertes en aquest Plec. Es facturaran contra ella aquelles reparacions de manteniment correctiu amb els següents condicionants a tenir en compte:

Les actuacions per a resoldre incidències de manteniment de Tipus 1 i 2 (Emergència i Urgència), amb independència del seu import, o aquelles amb un import total inferior o igual a 500 € s'executaran de manera directa, facturant-se les de Tipus 1 i 2, si s'escau, posteriorment, d'acord amb els criteris i preus establerts en base a aquest Plec i Licitació. Tant mateix, s'engloba en aquest procediment les intervencions

En aquest sentit les actuacions de manteniment correctiu derivades de la intervenció del servei de guàrdia, la Prestació de Suport, Atenció i Manteniment durant l'activitat de BSM, s'executaran de manera directa i es facturarà el cost del personal i material a banda tot i que s'haurà de comptabilitzar les hores dedicades a la intervenció i els materials hauran de tindre incorporat el descompte resultant de la licitació.

Les actuacions per resoldre les incidències de manteniment correctiu que tinguin un import superior a 500 € a executar fora de l'àmbit de la Prestació de Suport, Atenció i Manteniment durant la celebració d'Esdeveniments o l'Activitat de BSM i que no siguin de Tipus 1 requeriran de la redacció del corresponent pressupost amb el format especificat en aquest Plec i la posterior aprovació per BSM. Els pressupostos corresponents a incidències de Tipus 1 i 2 es presentaran en un termini màxim de 3 dies a la notificació de l'avaria. Els pressupostos corresponents a incidències Tipus 3 es presentaran en un termini màxim de 3 dies a la notificació de l'avaria.

Si d'acord amb els apartats anteriors fos necessària la presentació d'un pressupost i aquest no s'ajustés a les especificacions requerides, o els rendiments previstos per a la ma d'obra, maquinària o materials estiguessin per sobre de l'indicat en aquest plec sense justificació raonada, BSM, podrà contractar els treballs corresponents a un tercer, sense perjudici de les accions que aquest incompliment contractual impliqui sobre l'Adjudicatari. Seguint els procediments, es demanaran tres pressupostos i l'Adjudicatari tindrà dret a tempteig sobre l'oferta econòmicament més avantatjosa.

8.2. Partida alçada de Millores de Manteniment

En aquesta partida alçada de Millores s'inclouen tant les millores tècniques com les millores operatives i les millores d'imatge.

Serà per compte d'aquesta partida alçada de millores qualsevol canvi en les característiques o l'aportació d'elements inicialment no inclosos en els edificis, instal·lacions i els equips, siguin quines siguin les causes que ho obliguin, així com aquelles que en un futur puguin ser exigides per organismes oficials.

En aquesta partida alçada s'inclouen tant mateix els costos per la substitució d'equips ja sigui per la seva obsolescència o per la desviació dels costos del manteniment correctiu de l'equip.

9. MITJANS HUMANS

9.1. Personal

L'Adjudicatari es responsabilitzarà íntegrament en relació al seus treballadors, el subrogats i els que pugui incorporar de nou per atendre l'objecte de la contracta, al compliment de les obligacions que es deriven en l'ordre laboral (matèria laboral pròpiament dita, Seguretat Social i Prevenció de Riscos), fiscal i qualsevol altre de caràcter general aplicable, essent únic responsable de les obligacions que les indicades legislacions li imposin, ara o en el futur. BSM es reserva el dret de demanar a l'Adjudicatari la documentació necessària per certificar les seves obligacions vers els seus treballadors propis o subcontractats que presten servei total, parcialment o puntualment al contracte.

Tots els costos de personal com dietes, desplaçaments, plusos, etc. aniran a càrrec de l'Adjudicatari.

Els descansos reglamentaris del personal no es computaran en les hores efectuades.

Totes les baixes per vacances, absentisme, malaltia, etc. seran cobertes per treballadors amb la mateixa qualificació, quedant la suplència inclosa en l'abast del contracte al que presta el servei, pel que es produirà un solapament entre el substitut i el substituït, sempre que el primer no hagi conegut les instal·lacions amb anterioritat a dita substitució.

En qualsevol cas, l'Adjudicatari posarà a disposició de BSM, el personal amb la qualificació i el grau de especialització necessari per portar a terme les feines indicades en aquest plec, sense que suposi cap increment econòmic.

Es facilitarà a BSM amb la suficient antelació i per escrit, qualsevol substitució de personal que es produeixi i les causes que van motivar-la.

Si com a conseqüència que el Gestor del Contracte o BSM consideressin necessari reforçar temporalment un treball degut a la complexitat de les tasques a realitzar o per necessitats productives de BSM, aquest reforç serà a càrrec de l'Adjudicatari i en cap cas de BSM.

Tan mateix l'Adjudicatari s'obliga a disposar d'un equip tècnic de suport per tal de solucionar qualsevol problema que no es pogués solucionar amb el personal adscrit al contracte.

L'Adjudicatari s'obliga a lliurar a BSM abans del 1 de desembre els calendaris laborals de l'any següent, de cada un dels treballadors adscrits al contracte, així com un quadre resum amb les

vacances de tot el personal adscrit al contracte d'acord amb les necessitats productives de BSM. Les vacances del personal hauran d'estar aprovades per BSM.

En cap moment hi hauran menys treballadors dels que l'Adjudicatari s'hagi compromès a mantenir per la realització del contracte.

Tot el personal que es designi per a l'execució del contracte, disposarà de les acreditacions professionals i habilitacions reglamentàries relatives als treballs que hagin d'executar. BSM podrà requerir la presentació d'aquestes acreditacions i habilitacions reglamentàries en qualsevol moment.

L'Adjudicatari té la obligació de disposar d'un sistema de control de presència del personal adscrit al contracte, el qual indiqui nom, dia, hora d'entrada i sortida. BSM podrà disposar sempre que ho sol·liciti un extracte filtrat per dates del control d'accés corresponent al llistat de treballadors del present contracte.

9.2. Subcontractació

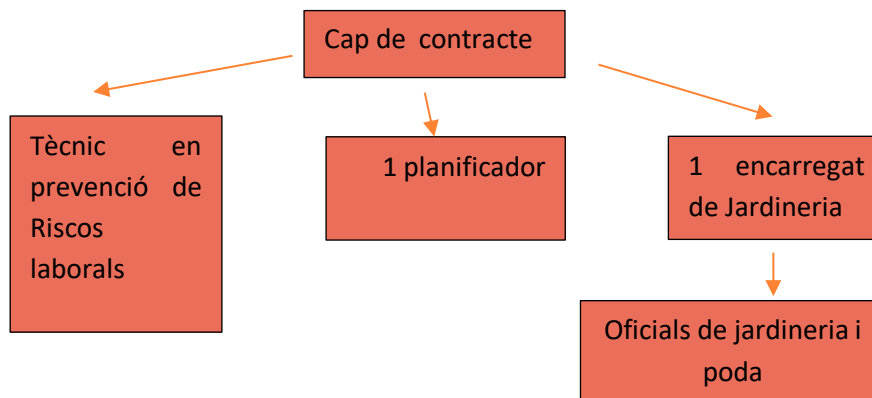
Si fos necessari realitzar algú tipus de subcontractació específica per a la realització del servei, l'Adjudicatari haurà de comunicar-ho a BSM per a la seva aprovació i prèviament a la planificació dels treballs.

BSM podrà sol·licitar en qualsevol moment a l'Adjudicatari, que hi restarà obligat, la substitució de qualsevol persona o empresa subcontractada assignada al servei de manteniment que, al seu criteri, no executi de forma satisfactòria els serveis que li han estat encomanats.

9.3. Organigrama General

El nombre de persones destinades a la realització del servei contractat i la seva qualificació professional ha de ser proposada per l'empresa adjudicatària, d'acord amb l'organigrama definit a continuació i atenent a les necessitats de mínims exposades en el present Plec.

Per a la realització del servei objecte de licitació, l'Adjudicatari destinarà la següent tipologia de personal com a mínim:



Gestor del Contracte:

Al front del Contracte hi haurà un tècnic titulat, Enginyer (Agrícola, Agrònom o Forestal), Ambientòleg o Biòleg amb una experiència mínima acreditada de 3 anys en contractes similars. Enginyeria. El Gestor del contracte, serà el responsable Tècnic Legal i supervisarà les feines de coordinació de seguretat i prevenció de riscos laborals d'acord amb el Servei de Prevenció de BSM, i amb el coordinador de seguretat i salut assignat per BSM, en el cas que aquest sigui preceptiu, i el servei propi de Prevenció de l'Adjudicatari. Aquest tècnic tindrà una dedicació mínima del 100 % del seu temps al contracte.

Estarà localitzable mitjançant telèfon mòbil en tot moment, per acudir en cas d'urgència a les instal·lacions gestionades per BSM els 365 dies l'any, sense que això suposi cap cost afegit per BSM. El Gestor del contracte supervisarà tots els serveis prestats, les actuacions necessàries per a la correcta execució del contracte. A més de coordinar l'actuació de l'equip al seu càrrec i dinamitzar la intervenció del personal, d'acord a la reglamentació vigent, tindrà entre altres les següents responsabilitats:

- Recopilació de la Documentació de les instal·lacions.
- Direcció i supervisió del personal de manteniment.
- Responsabilitzar-se dels treballs realitzats, de la qualitat exigida, així com del compliment de les normes de seguretat i rendiments previstos.
- Revisar el Pla de manteniment anual preventiu, proposar millores al Pla o a les gammes i operacions que hagin de ser executades d'acord amb aquest, discutint-lo amb BSM i establint el Pla de manteniment anual definitiu.
- Aquest Responsable Tècnic estarà localitzable les 24 hores del dia, 365 dies l'any, mitjançant un telèfon mòbil

- Detectar possibles necessitats d'execució de modificacions, consensuant amb la Propietat la seva necessitat, planificació i pressupost.
- Col·laborar amb la Propietat per una coordinació perfecta entre els diferents serveis, inclosos els que la Propietat facilita i els que contracta directament.
- Redactar els informes periòdics que estan previstos i que mantenen a la Propietat al corrent de la situació de les diferents instal·lacions, incidències produïdes, consums i la seva variació, suggeriments de modificacions, grau de disponibilitat dels equips, etc.
- Dirigir el procés de la gestió dels residus que l'activitat de l'Adjudicatari generi, lliurant mensualment a BSM còpia de tots els albarans de recollida i dels certificats de gestió de residus. A més introduirà a l'informe mensual tots els indicadors que es pactin amb BSM.
- El Gestor del Contracte, restarà obligat a fer, com a mínim, una reunió setmanal amb els responsables de BSM per tal de fer el seguiment del contracte i del servei. La freqüència d'aquestes reunions es podrà modificar si BSM ho considera oportú.

Tècnic Planificador:

S'encarregarà principalment de planificar totes les ordres de treball preventives, correctives, etc...setmana a setmana per tal que es pugui consultar i validar per part de BSM.

Assessor tècnic arboricultura

S'encarregarà principalment del assessorament en la gestió de la poda, donant suport a la gestió de la jardineria del parc.

Tècnic/s de Prevenció de Riscos Laborals i Medi Ambient:

S'encarregarà del compliment de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals i altres normes d'aplicació en aquesta matèria. Haurà de disposar de la titulació corresponent. Realitzarà un estudi de riscos laborals dels diferents oficis, llocs de treball i feines a executar a les dependències per l'Adjudicatari i implantarà els mitjans de protecció adients. En totes les obres o reformes de millora realitzades per l'Adjudicatari, realitzarà les feines de coordinació de seguretat. S'encarregarà del compliment de la legislació vigent en matèria ambiental, especialment pel que fa referència a la gestió dels residus generats per l'Adjudicatari durant l'execució de les seves tasques. Haurà de supervisar el compliment dels processos establerts en relació a la Política mediambiental de BSM en relació als treballs desenvolupats. Es coordinarà de forma periòdica amb el servei de Prevenció de Riscos de BSM.

S'encarregarà de supervisar el compliment dels processos del sistema de qualitat en relació als treballs desenvolupats.

Encarregat o Coordinador del Servei de Jardineria:

Donarà suport al Gestor del Contracte. S'encarregarà del control, distribució i execució de les feines programades. Tindrà una experiència contrastada en coordinació d'equips de manteniment. Aquesta persona, amb dedicació exclusiva al contracte, estarà localitzable mitjançant telèfon mòbil en tot moment, per acudir en cas d'urgència a les instal·lacions gestionades per ZOO els 365 dies l'any, sense que això suposi cap cost afegit per BSM. Amb titulació mínima de Cicle Formatiu de Grau Superior en Jardineria (Tècnic especialista) i/o una experiència mínima acreditada de 3 anys

en manteniments de jardineria. Planificarà conjuntament amb el Tècnic i preveurà totes les tasques a realitzar, organitzant el personal i els mitjans materials de la contracta. També haurà de marcar les directrius pel treball de les categories inferiors, tot omplint els programes setmanals de treball i els comunicats dels treballs realitzats al zoo. Marcarà el temps necessari i dies.

Encarregat de Poda:

Encarregat de l'avaluació i planificació de les podes d'arbustiva i d'arbrat i del seguiment i execució del Pla de risc de l'arbrat. Haurà tenir la titulació específica de European Tree Worker, acreditat com a especialista en feines d'esporga en alçada i una experiència mínima de 3 anys en feines de poda

Oficials especialitzats

Per a la realització de totes les tasques relacionades amb aquest contracte, l'Adjudicatari haurà d'assignar personal tècnic en nombre i capacitat suficient per al compliment de les obligacions contractuals. Aquest personal serà en número suficient per prestar el servei contractat i les càrregues de feina existents en cada època de l'any. Disposarà de la qualificació necessària i habilitat per a realitzar íntegrament els serveis previstos en aquest Plec. Aquest personal dirigit per el Gestor del Contracte, amb el suport de l'encarregat, s'encarregarà de l'execució de les operacions de jardineria del conjunt de les instal·lacions i dependències gestionades per BSM. També s'encarregaran del control dels materials, eines i recanvis ubicats als espais destinats a aquest efecte, amb la finalitat d'aconseguir el bon funcionament, seguretat, economia i correcta posta en marxa dels equips integrants del present plec tècnic amb l'objectiu de aconseguir el seu funcionament continuat i eficaç, minimitzant les aturades com a conseqüència d'avaries, i si fos possible, optimitzar el seu rendiment energètic per reduir al mínim la incidència sobre el medi ambient. Així mateix s'encarregaran de mantenir en estat òptim d'aquest espai tant pel que fa a l'ordre com al control dels materials existents, de les entrades i sortides dels materials utilitzats pel manteniment preventiu i correctiu i del seu inventari.

Aquest personal de manteniment, realitzarà controls periòdics per a comprovar que el funcionament dels processos, equips, màquines, sistemes i instal·lacions s'ajusti en tot moment a les prestacions funcionals demandades per BSM, que la seva explotació es porti a terme amb la

màxima seguretat i rendibilitat, i que els objectius de qualitat del servei es compleixin en la seva totalitat.

9.4. Formació

El personal assignat al contracte rebrà formació continuada en cursos i seminaris d'especialització a càrrec de l'Adjudicatari. S'inclou formació en matèria de prevenció de riscos laborals i altres aspectes normatius no que tinguin relació amb l'execució de les tasques descrites en aquest plec.

L'adjudicatari haurà de formar al personal adscrit al contracte amb la formació necessària per poder desenvolupar el manteniment de les instal·lacions amb total garantia i efectivitat.

El Gestor del Contracte haurà d'informar a BSM dels cursos i seminaris que realitzin els seus treballadors, així com la seva durada.

Respecte al servei de Jardineria cal presentar certificats de formació de:

Certificats de formació en poda: Cursos de "Nou protocol de poda de l'arbrat viari", impartits en centres formadors col·laboradors i reconeguts per l'Associació Espanyola Arboricultura o per professors reconeguts o en altres organismes, entitats o administracions de similar entitat o nivell

Jornades (APEVC, Generalitat, PATT (Ruralcat), etc.

Certificats de formació en lluita biològica: Cursos de control integrat de plagues i malures en Espais Verds impartits en centres formadors col·laboradors i reconeguts per l'Associació Espanyola Arboricultura o per professors reconeguts o en altres organismes, entitats o administracions de similar entitat o nivell.

Jornades (APEVC, Generalitat, PATT (Ruralcat), A.N.D.A Terrasa, etc.

Com per exemple: Protecció biològica integrada Edith Mühlberger, Assessorament en gestió integrada de plagues. Generalitat de Catalunya, etc.

Certificats de formació en Avaluació de risc d'arbrat: Cursos d' "Avaluació de Risc de l'Arbrat Urbà", impartits en centres formadors col·laboradors i reconeguts per l'Associació Espanyola Arboricultura o per professors reconeguts o en altres organismes, entitats o administracions de similar entitat o nivell

Jornades d'avaluació del risc de l'Arbrat Urbà, APEVC, etc. ,

Certificats de formació en horticultura i viver: Cursos d'horticultura i gestió de vivers impartits en centres formadors col·laboradors i reconeguts per l'Associació Espanyola Arboricultura o per professors reconeguts o en altres organismes, entitats o administracions de similar entitat o nivell.

Jornades (APEVC, Generalitat, PATT (Ruralcat), A.N.D.A Terrasa, etc.

9.5. Personal de reforç

Si com a conseqüència que el Gestor del Contracte o BSM consideressin necessari reforçar temporalment un treball, degut a la complexitat de les tasques a realitzar o per necessitats

productives de BSM, aquest reforç serà a càrrec de l'Adjudicatari i en cap cas de BSM. Així com les campanyes de Poda, destocoatge i lluita biològica. També el reg mitjançant cub a quan s'escaigui

Així mateix, l'Adjudicatari s'obliga a disposar d'un equip tècnic de suport per tal de solucionar qualsevol problema que no es pogués solucionar amb el personal adscrit al contracte.

10. PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

L'Adjudicatari haurà de complir amb tota la normativa vigent en relació a la Prevenció de riscos laborals i aportarà la següent documentació abans de l'inici de la prestació del servei:

- Nom de l'empresa.
- NIF.
- Persona de contacte a l'empresa.
- Telèfon i E-mail.
- Adreça.
- Població i Codi Postal.
- Descripció de l'activitat que realitzen.
- Data inici Servei.
- Data fi de Servei.
- Persona de contacte en BSM.
- Instal·lacions a les que està previst accedeixi.
- Comentaris.

Un cop el Servei de Prevenció de BSM disposi de les dades bàsiques d'Alta d'empresa, li farà arribar a l'Adjudicatari la següent documentació:

- Avaluació de Riscos i Mesures Preventives de la instal·lació o instal·lacions a les que estigui previst accedeixi el seu personal.
- Directrius d'emergència de les mateixes instal·lacions.

L'empresa adjudicatària haurà de facilitar aquesta informació als seus treballadors o empreses subcontractades per tal de que estiguin informats i prenguin les mesures adients.

El Servei de Prevenció de BSM una vegada lliurada la documentació anteriorment citada sol·licitarà la següent documentació a l'empresa adjudicatària:

- Avaluació de riscos relacionats amb l'activitat prevista realitzar i mesures correctores/preventives.
- Pla de prevenció pel control del riscos detectats
- Mesures de prevenció i protecció que el personal del Grup BSM haurà de tenir en compte davant d'aquests riscos.
- Llistat de treballadors que accediran a les instal·lacions del Grup BSM.
- Relació d'empreses subcontractades i certificats que acreditin el corresponent intercanvi de documentació amb les mateixes (si s'escau).
- Carta de Designació de Recurs Preventiu (si s'escau).

- Carta de Designació del Coordinador d'Activitats Empresarials en matèria de Prevenció de Riscos Laborals (si s'escau).
- Certificació del lliurament d'Equips de Protecció Individual o carta justificant el lliurament i comprensió expreso segons s'estableix en el RD 1215/97 i RD 773/97 en matèria d'Equips de Treball, dispositius anti-caigudes i Equips de Protecció Individual, amb les instruccions del fabricant en referència a revisions i Manteniment dels mateixos (si s'escau).
- Justificants de la formació dels treballadors, conforme han estat informats dels riscos als quals estan exposats i de les mesures de protecció que han de tenir en compte.

Vigilància de la Salut: Certificats d'aptitud mèdica dels treballadors definits en el llistat, o en el seu defecte, un certificat que especifiqui que els riscos detectats en la seva avaluació de riscos no es troben regulats per cap disposició legal en relació amb la protecció de riscos específics i activitats d'especial perillositat, tal i com indica l'article 22 de la Llei 31/95 i per tant les condicions de treball no provoquen efectes sobre la salut dels treballadors i/o treballadores

Un cop registrada la documentació i validat el seu contingut el Servei de Prevenció de BSM la identificarà com "Correcte" a la seva base de dades així com a aquells programaris que requereixen d'aquesta informació per la correcta gestió.

El Servei de Prevenció bianualment farà un recordatori a les empreses per tal d'actualitzar la documentació si és necessari.

11. MITJANS MATERIALS

L'empresa adjudicatària disposarà de tots aquells mitjans materials, tècnics, sistemes de comunicació, eines, productes, instruments, mitjans auxiliars i de qualsevol altra tipus que puguin resultar necessaris per garantir el normal desenvolupament dels Serveis objecte del Contracte.

Es consideren inclosos en l'oferta presentada per l'Adjudicatari per a l'execució del servei de manteniment de jardineria correctiu i preventiu tots els materials que normalment formen part com a auxiliars de manteniment, tal com eines, draps, cargoleria normalitzada, grapes, terminals, brides, rodets i pinzells, cinta de pintor... etc., o aquells que tinguin un import unitari inferior a 60 €.

També es consideren inclosos en l'oferta tots els materials necessaris per a l'execució del pla de manteniment preventiu. Com terres vegetals, adobs d'alliberació lenta i enceboll, substrats i sorres, encoixinat i productes per la lluita biològica.

Es consideren també inclosos a l'oferta presentada per l'Adjudicatari tots els equips auxiliars necessaris per a la realització del manteniment, en tots els seus tipus, tal com grups electrògens, màquines de neteja amb aigua a pressió, segadores, muticultors, camions cuba, plataformes elevadores de fins a 2 metres, excavadores petites tipus Bobcat, maquinària de corró per terres, retroexcavadora, camió grua, grua de baix tonatge, tractor destacoanador, tractor segadora electric.

El personal del contractista s'abstindrà d'utilitzar el material, maquinària, eines, recursos, equips i altres instruments presents a les dependències i/o instal·lacions de BSM i altres ocupants de les dependències i/o instal·lacions fent ús exclusivament d'aquells mitjans que el contractista aporti en

virtut del Contracte. Amb caràcter excepcional, sempre que s'hagi obtingut prèviament l'autorització expressa, per escrit i amb caràcter transitori del responsable del contracte el contractista podrà fer ús d'altres mitjans materials que no siguin de la seva titularitat presents en les dependències i/o instal·lacions de BSM.

BSM no serà responsable de les sostraccions, danys, avaries, etc. que pugui patir l'empresa adjudicatària en els seus mitjans tècnics o materials durant l'execució dels Serveis objecte del present Contracte. En cas que ho consideri necessari, el contractista podrà establir al seu càrrec un servei de vigilància del material, prèvia autorització per escrit dels Serveis Tècnics de Manteniment.

Les tasques que s'hagin de fer a prop d'animals o que afectin al públic degut al soroll, s'hauran de fer amb maquinaria de baix impacte sonor i segons normativa municipal en quant a decibels (dB) admesos en entorn ciutadà.

NIVELLS SONORS GUIA EN L'AMBIENT EXTERIOR		
Zona	Període diürn (7:00h a 22:00h)	Període nocturn (22:00h a 7:00h)
I: territori d'alt confort acústic	60 dB	50 dB
II: predomini de sòl urbà urbanitzable o no urbanitzable, d'ús d'habitatge i residencial	65 dB	55 dB
III: predomini de sòl urbà urbanitzable o no urbanitzable, d'ús d'habitatge, residencial, comercial i de serveis	70 dB	60 dB
IV: predomini de sòl urbà, urbanitzable o no urbanitzable, d'ús industrial	75 dB	65 dB

11.1. Magatzem

En el cas que BSM pugui disposar d'un espai de magatzem, li cedirà aquest a l'Adjudicatari, sent el responsable de la seva adequació, manteniment i neteja, en cas contrari l'empresa adjudicatària posarà a disposició de BSM un espai adequat per encabir el magatzem durant la durada del contracte i haurà d'estar el més proper possible a les dependències de BSM objecte d'aquest contracte.

11.1.1 Estoc Mínim

L'Adjudicatari durant el primer mes de servei haurà de presentar a BSM un proposta d'estoc mínim suficient per a l'execució del manteniment, tant preventiu com correctiu. BSM acceptarà o modificarà aquest estoc mínim segons el coneixement de l'històric.

Aquest estoc mínim es podrà modificar sempre a petició de BSM, en el cas que la petició la faci l'Adjudicatari, aquest proposarà la modificació d'aquest estoc mínim a BSM com a conseqüència de l'obsolescència de materials, o proposar el seu augment per la incorporació de noves instal·lacions

que requereixin recanvis singulars o be per que l'experiència acumulada davant avaries o treballs habituals faci recomanable incorporar aquests recanvis.

BSM haurà d'acceptar expressament per escrit aquesta modificació d'estoc mínim.

Aquest llistat de materials tindrà caràcter d'estoc mínim a mantenir durant l'execució de la prestació del servei de manteniment i s'haurà de mantenir aquest nivell d'estoc durant tota la durada del Contracte.

L'Adjudicatari s'obliga a l'adquisició de materials d'acord amb els termes establerts en aquesta Licitació.

Com a mínim una vegada l'any BSM, pot realitzar a càrrec de l'Adjudicatari, per mitjà d'una empresa externa a l'Adjudicatari, especialitzada en aquest tipus de treballs i amb els mitjans materials i humans necessaris, en coordinació amb el Gestor del Contracte de l'Adjudicatari, un inventari detallat i valorat que haurà de conciliar-se amb el llistat de materials existents, lliurant els resultats obtinguts a BSM.

11.2. Servei de subministrament de materials

L'Adjudicatari organitzarà un servei urgent de subministrament de materials i recanvis necessaris pel manteniment programat, així com per les avaries imprevistes que es produeixin en el Parc. La resposta d'aquest servei serà immediata quan la incidència afecti a la seguretat de les instal·lacions gestionades per BSM. En cas contrari s'haurà de justificar per escrit la demora davant de BSM.

En cas de no complir aquest termini l'Adjudicatari haurà de justificar per escrit la demora davant de BSM

11.3. Materials de Manteniment

BSM posarà a disposició de l'Adjudicatari un local adequat per a magatzem de manteniment.

L'Adjudicatari mantindrà el magatzem amb l'estoc suficient de materials, consumibles i peces de recanvi d'ús habitual necessari per a l'execució del manteniment, tant preventiu com correctiu. El mantindrà en bon estat d'ús i, una vegada finalitzada la prestació del servei, el retornarà en perfecte estat, lliure i buit, tal com li va ser lliurat.

Es consideren inclosos en l'oferta presentada per l'Adjudicatari per a l'execució del servei de manteniment correctiu i preventiu tots els materials que normalment formen part com a auxiliars de manteniment, tal com greixos, olis, draps, cargoleria normalitzada, grapes, terminals, brides, rodets i pinzells, cinta de pintor... etc., o aquells que tinguin un import unitari inferior a 60 €. També es consideren inclosos en l'oferta tots els materials necessaris per a l'execució del pla de manteniment preventiu.

Es consideren també inclosos a l'oferta presentada per l'Adjudicatari tots els equips auxiliars necessaris per a la realització del manteniment, en tots els seus tipus, tal com grups electrògens, màquines de neteja amb aigua a pressió, segadores, muticultors, camions cuba, plataformes

elevadores, excavadores petites tipus Bobcat, maquinaria de corró per terres, retroexcavadora, camió grua, grua de baix tonatge i similars.

Tots els materials del manteniment preventiu estan inclosos en l'import global del Contracte.

En qualsevol cas, BSM es reserva el dret de comprar a tercers els materials per al manteniment correctiu en qualsevol moment o circumstància.

Amb la certificació mensual, l'Adjudicatari lliurarà una relació valorada diària dels materials utilitzats per a l'execució del servei de manteniment del mes anterior. Aquesta relació indicarà com a mínim, l'ordre de treball associada, preu unitari, descompte aplicat, preu total, tipologia de material utilitzat.

Amb l'oferta global presentada s'adjuntarà el descompte percentual que sobre tarifa es realitzarà dels materials per tipologia segons la distribució orientativa següent:

% Materials per tipologia	Tipologia de Material	% Descompte mínim per tipologia
15	Material elèctric (ME)	30 %
20	Material Mecànic (MM)	20 %
10	Material Construcció (MC)	25 %
10	Material Fusteria (MF)	25 %
20	Material de ferreteria (MFe)	25 %
25	Material Jardineria (MJ)	35 %
100		

El tant per cent indicat en la tercera columna és el percentatge mínim de descompte sobre el total de materials utilitzats.

El tant per cent global de materials es calcularà segons la següent fórmula i serà el valor a utilitzar en la valoració:

$$\% \text{ Descompte global materials} = 0,15 \text{ ME} + 0,2 \text{ MM} + 0,1 \text{ MC} + 0,1 \text{ MF} + 0,2 \text{ MFe} + 0,25 \text{ MJ}$$

L'Adjudicatari resta obligat a lliurar, a sol·licitud de BSM, cada setmana el llistat de materials adquirits, lliurant còpia dels albarans i de les factures del citat material.

BSM prendrà com a referència el PVP que surti al catàleg de la marca del element en qüestió.

Tots aquells materials que no es poden englobar dins de cap tipologia de materials descrita, es facturaran afegint un % en concepte de despeses generals i benefici industrial al cost real que ha tingut l'Adjudicatari. Aquest % serà un punt més en la valoració automàtica de les ofertes.

L'Adjudicatari només podrà facturar a BSM aquells materials realment instal·lats o utilitzats en els servis que presta segons les condicions establertes en aquest Plec.

11.4. Obligacions concretes referides al material, estris i normes d'emmagatzematge

Al local d'emmagatzematge de productes de neteja és necessari que sigui visible, i a l'abast, el lloc on es disposin:

- les fitxes de seguretat dels productes que es fan servir
- la fitxa del procediment, la descripció / taula de freqüències de les diferents tasques a realitzar per cada treballadors

A cada carretó de manutenció per transportar els estris i productes de neteja és necessari col·locar les fitxes de seguretat a una de les butxaques, per tal de que els treballadors hi tinguin fàcil accés en cas de necessitat.

Els especialistes tindran la qualificació, la formació i la informació requerida per a realitzar els treballs, disposant de tots els medis necessaris.

11.6. Qualitat dels Materials

L'Adjudicatari ha de disposar de procediments que assegurin la qualitat dels materials subministrats pels seus proveïdors. Aquest es el cas de las Fitxes d'homologació de proveïdors, procediment organitzatiu de compres i procediment organitzatiu de subministres per clients.

L'Adjudicatari exigirà a tots els seus proveïdors, la certificació CE dels productes adquirits. Cas d'una no conformitat amb els productes adquirits, aquests no podran ser facturats a BSM.

L'Adjudicatari seguirà criteris de reducció de l'impacte medi ambiental en l'adquisició de materials

Els recanvis subministrats i instal·lats per l'ADJUDICATARI hauran que complir els següents requisits:

- Els equips, elements i materials a substituir seran de la mateixa marca i model que aquells als que reemplacin. En cas d'utilització de models alternatius, aquest només podran instal·lar-se amb la autorització expressa de BSM.
- Seran d'alta qualitat i de fabricant qualificat.
- Seran nous i amb marcat CE. No s'admetran materials sense certificat actualitzat de qualitat i seguiment de la norma UNE que correspongui.
- La manipulació, instal·lació i proves de materials i components es faran seguint les recomanacions del fabricant.
- Tot material instal·lat tindrà una garantia mínima d'un any, que cobrirà qualsevol defecte o avaria.

El material a instal·lar haurà de ser aprovat per BSM. En cas de correctiu de tipus 1 i 2, l'aprovació haurà de fer-se a posteriori, i L'Adjudicatari haurà de reemplaçar aquell material que no sigui aprovat.

11.6. Maquinaria, Equips i Eines

L'Adjudicatari dotarà al seu personal dels jocs d'eines, útils i aparells de mesura necessaris per permetre una correcta execució de les prestacions del contracte.

Tots els medis auxiliars necessaris per a poder realitzar els treballs inclosos en el contracte i descrits en aquest plec, entre els quals, i sense que es consideri una llista tancada: escombradora per a tasques de neteja de vials de tot el parc, plataforma elevadora, braços articulats, bastides, escales, soldador, grup electrogen, dúmper de càrrega, excavadora petita, etc..., seran gestionats per l'Adjudicatari, i tots els costos aniran al seu càrrec i estaran inclosos en l'oferta global presentada.

Com:

- Bastides
- Escales
- Grup electrogen
- Petits vehicles de carrega
- Camions grua
- Tallagespes
- Maquines podadores
- Braç articulat per poda amb serra telescòpica superior o iguals a 15 metres.
- Camió cistella per alçades superiors o iguals a 12m.
- Cistella articulada per alçades superiors o iguals a 12m.
- Biotrituradores per un calibre mínim de 15cm.
- Aparells de dosificació precisos per l'aplicació de biocides i Equips d'alta precisió per a realitzar tractaments fitosanitaris.
- Plataformes de sega.
- Bufadores.
- Moto serres i talla bardisses.

Aquests hauran de estar físicament al Parc i el personal haurà de tindre la formació necessària per al seu correcte ús.

Els equips de mesura i precisió, destinats a les tasques de manteniment definides en aquest PPT, hauran de disposar dels seus certificats vigents de calibratge per una empresa certificadora. A petició de BSM, l'Adjudicatari lliurarà la documentació acreditativa i la vàlida de la calibratge realitzat.

L'Adjudicatari ha de disposar de tots els aparells, mitjans auxiliars, vehicles i maquinària necessaris per a dur a terme el seu treball. L'adjudicatari haurà de garantir el seu bon estat de manteniment i el respecte pel medi ambient, especialment pel que fa al baix consum de carburant i, quan sigui possible, seran elèctrics o amb combustibles alternatius (gas, biocombustible,).

L'Adjudicatari dotarà al seu personal de tots els medis auxiliars necessaris per a poder realitzar els treballs de manteniment preventiu i treballs habituals ordinaris, descrits en aquest Plec, entre els quals, i sense que es consideri una llista tancada relacionem el següents:

Pel benestar dels animals i les persones, no es permetrà la neteja amb mitjans sorollosos en bona part del Parc. S'haurà de preveure maquinaria silenciosa o la neteja manual de una part dels jardins i vials del Zoo.

11.7. Uniformitat

Donat que part del personal de l'Adjudicatari haurà de disposar de vestuari especial pel desenvolupament del seva feina, aquests portaran un uniforme apropiat a l'activitat laboral, el qual presentarà la identificació corporativa mitjançant els colors d'identitat i logotip de l'Empresa, identificació com a personal tècnic i el nom de l'operari o empleat de l'Adjudicatari.

L'Adjudicatari es compromet a donar un mínim de tres uniformes complerts, tant d'hivern com d'estiu, a tot el seu personal que presti servei al Parc zoològic, per tal de garantir la seva bona imatge i la del Parc.

11.8. Comunicacions

El Gestor del Contracte, l'Encarregat i els operaris durant l'execució dels treballs de manteniment preventiu i correctiu, i servei d'atenció 24 h disposaran de terminals de telefonia mòbil tipus smartphone, els quals incorporaran l'App mòbil del GMAO de BSM i aniran a càrrec de l'Adjudicatari.

11.9. Vehicles

L'Adjudicatari haurà de incorporar com a mínim els següents vehicles d'ús intern i es retolaran la totalitat de vehicles adscrits al servei segons el que determini BSM, per tal d'identificar el Servei que es realitza. (Logotip del Zoo de Barcelona i Empresa concessionària).

- 1 vehicle adequat de 3500 kg per a l'execució dels treballs de Manteniment, que incorpori un braç grua per a la elevació de càrregues pesades.
- 1 vehicle tipus furgoneta elèctrica per al servei de recollida de residus a tot el parc
- 1 vehicle tipus furgoneta elèctrica amb caixa tancada per la jardineria
- 1 vehicle adequat de 3500 kg. amb caixa oberta

L'adjudicatari haurà de garantir el seu bon estat de manteniment i el respecte pel medi ambient, especialment pel que fa al baix consum de carburant i, quan sigui possible, seran elèctrics o amb combustibles alternatius (gas, biocombustible,)

El manteniment i carburant dels vehicles correrà a càrrec de l'Adjudicatari.

11.10. Espai a disposició de l'Adjudicatari dins del recinte del Zoo

L'Adjudicatari disposarà d'un espai, destinat a la execució dels treballs propis de manteniment, el qual haurà de instal·lar casetes tipus obra o similar per poder acopiar el material necessari així com un vestuari per l'equip de jardineria.

La superfície total d'aquest espai és de 300 m2 aproximadament, amb accés habilitat de vehicles tipus camió petit. S'adjunta plànol d'emplaçament.

11.11 RESIDU VEGETAL

Com a criteri general, el contractista estarà obligat a la reutilització de les restes vegetals generades en el manteniment dels parc..

En la realització de les segues, el contractista haurà de potenciar la utilització d'un sistema tipus "recycler" per a la seva incorporació directa. En cas contrari, les restes de sega seran immediatament retirades a la zona d'aplec del propi parc.

En el cas del fullam, el contractista habilitarà espais on poder dipositar aquest material i evitar aplicar-li tracte de residu. Aquests espais seran els refugis de biodiversitat i seran validats prèviament per ZOO.

La recollida de restes de sega i fullam s'efectuarà sense la utilització de bosses de plàstic.

En el cas de restes vegetals resultants d'esporgues, podes o retalls, el contractista haurà de disposar d'algun sistema de trituració in situ que permeti generar encoixinat amb les restes d'un calibre màxim de 15cm. També haurà de preveure el triturat de les restes no practicables al parc, podent realitzar l'aplec de material en espais especialment habilitats per BSM, restant aquest un màxim d'un mes des de l'inici de l'aplec. Aquests àmbits seran dins els recintes de manteniment

En tots els casos el material resultant haurà de complir les característiques de la NTJ 05A d'encoixinats o bé no excedir els 10cm de gruix. El contractista haurà d'assegurar que el material estigui compostat abans de la seva aplicació, podent BSM demanar el voltejat i reg de la pila en funció de les condicions climàtiques. Excepcionalment es podrà estendre triturat en verd si els gruixos no són superiors als 5cm.

En cap cas es podran fer aplecs de material per triturar entre els mesos de maig i setembre, ambdós inclosos, per evitar possible risc d'incendi. El màxim de temps que es podrà tenir el material triturat sense estendre serà de 6 mesos.

En cas de necessitat, i sempre prèvia autorització i validació de BSM, la trituració de les restes vegetals d'esporgues i tales també es podrà realitzar a través d'un gestor de residus extern, sempre i quan es garanteixi el retorn en forma de triturat dins de la Xarxa de parcs metropolitans. En aquest cas concret, l'empresa contractista assumirà el cost econòmic que pugui comportar aquesta gestió.

En els casos d'esporga brancatge de gran calibre o tala de tronc, de diàmetre igual o superior a 40 cm, BSM podrà sol·licitar al contractista la seva reutilització en la construcció de refugis de biodiversitat o altres estructures i/o elements del parc.

Les restes vegetals que presentin afeccions fitosanitàries hauran de ser retirades del parc i portades a un abocador controlat o, d'acord amb la DT, cremades de forma controlada a parc. No podran ser

emprades com encoixinats ni tampoc per al seu compostatge. La gestió de palmeres afectades per morrut es farà d'acord al que estableixi la normativa vigent i seguint sempre les indicacions de la DT, havent de ser transportades segons el protocol a un abocador autoritzat i destruïdes lliurant el certificat de destrucció a BSM.

Com a conseqüència de conviure al Parc amb animals, cal tindre en compte el seu benestar animal. Els residus vegetals es poden reaprofitar internament. Per aquest raó existeix la necessitat dels animals "ramoneador" i l'adjudicatari haurà de garantir el suministre de branques de plataner durant tot l'any, ja sigui pròpies del parc o extern. També cal tindre en compte el suministre de altres tipus de branques.

12. IMPLANTACIÓ DEL SISTEMA DE QUALITAT

12.1. Pla de Control de Qualitat

L'Adjudicatari disposarà d'un sistema intern d'autocontrol, com, per exemple, el Certificat de Qualitat segons norma ISO-9001-2015, o haurà d'acreditar estar en procés de la seva certificació. El Gestor del Contracte serà el responsable de realitzar el control de qualitat, recolzat pel Departament de Qualitat de l'Adjudicatari, que s'encarregarà de donar l'assistència necessària al Gestor del Contracte per a la gestió i control de qualitat, realitzant visites periòdiques a les dependències i les accions necessàries per complir amb tots els aspectes relacionats en aquest plec i en el pla de control de la qualitat proposat i validat per BSM.

L'Adjudicatari nomenarà un Responsable del Control de Qualitat, que serà un auditor tècnic i no podrà coincidir en la mateixa persona que el Responsable del Contracte.

Amb la finalitat de donar garanties de qualitat del servei prestat a BSM, l'Adjudicatari presentarà, durant el primer mes del contracte, un Pla de Control de Qualitat sobre els serveis prestats, a fi d'esmenar errors en la seva execució.

La documentació aportada haurà de, com a mínim, fer referència i seguiment de la qualitat tècnica de l'execució, la qualitat de la documentació, el nivell de compliment del contracte, les correccions aplicades per esmenar errors, seguiment d'OT, gestió del GMAO, implementació i compliment d'indicadors, etc.

12.2. Auditories internes

L'Adjudicatari resta obligat a fer, cada 6 mesos, auditories internes del servei que presta a BSM, realitzant el seu Departament de Qualitat el corresponent informe de seguiment del Pla de Control de Qualitat, valorant la qualitat del servei. L'Adjudicatari lliurarà aquest informe a BSM, el qual serà valorat pels seus tècnics amb l'objectiu de millorar la qualitat del servei.

L'Adjudicatari assegurarà la qualitat de tots els materials i elements emprats, així com els muntatges realitzats en modificacions, millores, reemplaçaments o subministres efectuats durant la vigència del contracte.

12.3. Auditories externes

BSM podrà encarregar anualment les auditories externes que consideri oportú per verificar el compliment del Contracte i el nivell tècnic de les assistències rebudes de les quals una (1) a l'any serà a càrrec de l'Adjudicatari. BSM vol garantir el màxim nivell operacional dels seus equips alhora

que mantenir-los en les condicions òptimes de funcionament que aconsella el fabricant. Els informes emesos a l'Auditoria hauran de ser lliurats a BSM.

12.4. Control del contracte

L'Adjudicatari proposarà una sistemàtica en el pla de Control de la Qualitat. BSM valorarà aquesta proposta i podrà establir les mesures de control addicionals que consideri oportunes, per tal d'assegurar el correcte compliment del contracte i el nivell tècnic del servei prestat.

En aquest sentit, els tècnics de BSM podran assistir, juntament amb el Responsable del Contracte, a les visites de manteniment periòdic que es duguin a terme en les instal·lacions a fi de comprovar l'estricta compliment de les tasques descrites en aquest plec i les que es puguin incorporar als plans corresponents. Aquestes visites de seguiment podran ser utilitzades per BSM per realitzar controls al personal de l'Adjudicatari i verificar el nivell de formació i coneixements.

13. GESTIÓ AMBIENTAL

L'Adjudicatari resta obligat a treballar d'acord amb la Política Ambiental de BSM, i les certificacions mediambientals de BSM (EMAS, ISO 14001). Fent un ús racional dels recursos naturals i gestionant correctament els residus.

Per tal d'acomplir aquesta Política Ambiental l'Adjudicatari vetllarà pel compliment dels següents punts.

13.1. Recursos

L'Adjudicatari disposarà de sistemes d'estalvi de recursos (aigua, energia, etc.) de minimització de residus, de recuperació energètica i/o d'altres que puguin reduir l'impacte ambiental associat a les activitats realitzades.

13.2. Productes

Sempre que sigui possible, farà ús de productes de baix impacte ambiental, buscant alternatives més sostenibles als productes habituals (per exemple, productes de neteja o productes fitosanitaris sense fosfats, biodegradables, ecològics, etc...)

Realitzarà l'emmagatzematge (tant de productes com de residus) en bones condicions, tenint en compte la normativa aplicable, i manipulant-los de forma segura per tal d'evitar vessaments, fuites o altres incidents que poden comportar una contaminació o risc per a les persones.

Els productes estaran clarament identificats i disposaran de les seves fitxes tècniques i de manipulació.

És responsabilitat de l'adjudicatari emmagatzemar les pintures i els productes químics segons normativa vigent i disposar de les fitxes de seguretat corresponents.

13.3. Residus

L'Adjudicatari resta obligat a gestionar tots els residus generats per la seva activitat al ZOO, d'acord amb la legislació vigent havent de proporcionar mensualment a ZOO còpia dels albarans de recollida

i dels certificats de gestió de residus, informant dels volums generats en funció de la tipologia de residu.

Serà responsabilitat seva la recollida i transport dels residus generats a les instal·lacions de BSM fins al Punt Verd, i el posterior transport i gestió per a la seva eliminació o minimització de manera adient.

L'Adjudicatari haurà de fer una correcta recollida selectiva dels residus generats per la seva activitat a les instal·lacions de ZOO: Paper, envasos, vidre, rebuig, orgànic, olis, restes d'obra, material elèctric i electrònic, materials selectius i altres productes o fraccions amb processos de recollida especial d'acord amb els sistemes establerts per ZOO i haurà de posar els mitjans necessaris per a fer possible aquesta recollida.

L'Adjudicatari facilitarà a BSM el seguiment de la gestió de residus a través de l'aplicació ISOTOOLS que ZOO tindrà implantada en el moment d'iniciar-se la prestació del servei. Les dades que figurin en aquesta aplicació, serviran per portar el registre d'actuacions a fi de verificar el compliment de les condicions contractuals i aplicar, si s'escau, les penalitzacions oportunes.

El ISOTOOLS de BSM es farà servir per l'Adjudicatari des de l'inici de la prestació de servei. L'Adjudicatari identificarà els usuaris (perfils tant d'operari com de responsable) que hauran de rebre, per part de BSM, formació per a formadors en l'ús de l'eina. Aquesta formació no tindrà cap cost per a l'Adjudicatari.

L'Adjudicatari no tindrà cap cost de llicències per a l'ús de ISOTOOLS de BSM. L'Adjudicatari necessitarà maquinària addicional per a l'ús de l'eina tipus (ordinadors, Smartphone, tablets, etc.) i connexió a Internet o de dades que seran assumits per ell.

Els incompliments, per part de l'Adjudicatari, de les obligacions consignades en aquest Plec relatives a la utilització de l'aplicació ISOTOOLS podran ser objecte de les penalitzacions especificades a la documentació que conforma la present licitació

13.4. Vessaments

En cap cas està permès realitzar abocaments, líquids o sòlids, als lavabos, a la xarxa de clavegueram o a qualsevol zona de les instal·lacions de BSM.

13.5. Soroll

L'Adjudicatari està obligat a l'aplicació de mesures de prevenció i correcció de la contaminació acústica, al compliment de la normativa vigent, específicament les establertes per a la ciutat de Barcelona.

14. NORMES I POLÍTIQUES INTERNES

14.1. Franges horàries

Aquest apartat especifica les franges horàries en les quals el ZOO està habilitat per als treballs per a cadascuna de les disciplines del contracte, segons s'explicita en la descripció dels serveis que figuren en l'apartat 2.

Glossari:

- Parc Tancat: fora horari públic (varia segons temporada)
- Parc Obert: horari públic (varia segons temporada)
- Horari cuidador matí: de 7:30 h. a 14,30 h
- Horari cuidador tarda: varia segons temporada
- Horari solar: varia segons temporada

El Parc Zoològic de Barcelona realitza la seva activitat seguint dos calendaris principals; el primer fa referència al que anomenem “Horari de Parc Obert al públic”, mentre que el segon calendari és l’anomenat “Horari de Parc Tancat al públic”.

L’Horari de Parc Obert al públic, en endavant horari Parc Obert, fa referència les hores en els quals el parc obre al públic totes les seves instal·lacions. El visitant del Parc pot gaudir durant aquest horari de tota la superfície e instal·lacions del Parc Zoològic de Barcelona, obrint les portes a les 10:00 h, fins finalització d'hora de tancament, el qual varia segons la temporada de l'any. Les temporades es divideixen en tres franges: alta, mitjana i baixa. S’adjunta la taula per a l’any 2015 a mode d’exemple.

TEMPORADA APROX.	HORARI APERTURA	HORARI TANCAMENT TAQUILLES I ACCESSOS	HORARI TANCAMENT RECINTE
BAIXA 1 Gener – 28 Març ----- 25 Oct - 31 Des	10:00 h	17:00 h	17:30 h
MITJA 29 Març - 15 Maig ----- 16 Set - 24 Oct	10:00 h	18:00 h	19:00 h
ALTA/EXTRA 16 Maig - 15 Set	10:00 h	19:00 h	20:00 h

L’Horari de Parc Tancat al públic, en endavant horari Parc Tancat, fa referència les hores en els quals el parc es manté tancat per al públic. El visitant del Parc no té accés a l'entrada al recinte del Parc Zoològic de Barcelona.

Altres franges horàries que poden produir interaccions amb les tasques a realitzar són:

- Horari cuidador matí: de 7:30 h. a 14,30 h.
- Horari cuidador tarda: de 14:30 fins a l’hora de tancament del Parc, segons temporada.

En cas d'entrada necessària de vehicles o utilització d'elements de motor, per a la realització del servei, ha de ser en horari parc tancat i sota planificació aprovada per BSM.

14.2. Trànsit interior

Els vehicles autoritzats hauran de circular, tant a Parc Obert com a Parc Tancat, amb extrema precaució, no superant mai els 10 Km/h, a més de disposar de la finestra del conductor baixada, l'equip de música tancat (si en disposa) i els intermitents "warning" encesos (a no ser que disposi d'equipament llum sirena de sostre -sense soroll).

Tots els vehicles, en la mesura del possible i amb la finalitat d'augmentar la seguretat del tràfic interior a hores de Parc Obert, disposaran d'un element acústic intermitent en fer la marxa enrere. Els vehicles de més de 3.500 Kg, en circular en règim de Parc Obert, hauran de recolzar el seu desplaçament intern amb una persona al capdavant ("peó de senyalització"), per gestionar les maniobres convenients i alertar al públic visitant.

Per regla general, l'estacionament dins del parc només està permès quan el Zoo està tancat al públic. Tot i així, s'autoritza de manera controlada la mobilitat i estacionament a Parc Obert sempre i quan l'acció estigui autoritzada per BSM.

Es tindrà especial cura a l'hora d'estacionar els vehicles assistencials dins del parc, atenent els següents criteris:

- No envair els vials principals, per permetre el trànsit d'altres vehicles.
- No estacionar de manera molt propera a les instal·lacions d'animals.
- No estacionar a prop d'instal·lacions on hi hagin cries d'animals sota observació o tractament veterinari.
- No estacionar davant d'entrades, sortides, instal·lacions ni àrees d'activitat.
- Tancar motor quan el vehicle es trobi estacionat i sense conductor.

14.3. Comportament amb animals

Queda totalment prohibit interactuar (veu, contacte físic, donar de menjar, etc...) amb els animals, tant als dormitoris com en les zones exteriors.

L'incompliment d'aquesta norma serà considerada com a falta greu de l'Adjudicatari, vinculada a la certificació dels treballs assignats en aquella àrea o instal·lació.

14.4. Confidencialitat

Tot treballador que presta el servei està sotmès a la més rigorosa clàusula de confidencialitat. En aquest sentit quedarà totalment prohibit l'ús i difusió d'imatges d'animals i instal·lacions del Zoo amb qualsevol medi d'enregistrament (inclosos mòbils), així com la comunicació verbal a tercers d'esdeveniments veterinaris de caràcter intern.

15. ANNEXES AL PLEC

El present Plec consta dels annexes que es relacionen a continuació:

Annex 1 - PLÀNOL GENERAL PARC ZOLÒGIC

Annex 2 - PLÀNOL ESPAI DESTINAT A L'ADJUDICATARI

Annex 3 –PROPOSTA DE PLA DE JARDINERIA

Annex 4 - INVENTARI DE JARDINERIA DEL PARC

Annex 5 – PROCEDIMENTS JARDINERIA

Annex 6 - CALENDARIS DEL PARC ZOLÒGIC

Barcelona, Abril 2024

Sgt.: Pablo Conde Alvarez

Cap d'Àrea Manteniment de la Divisió

Zoo de B:SM, S.A.