

## **PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES**

**OBJECTE: SERVEI DE MANTENIMENT DE LA JARDINERIA TERRESTRE DE LA  
COBERTA VERDA (TERRAT VIU) DEL CONSORCI DEL MUSEU DE CIÈNCIES  
NATURALS DE BARCELONA.**

## Índex

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Objecte del contracte. ....                                                     | 2  |
| 2. Lloc de prestació del servei.....                                               | 2  |
| 3. Tasques a desenvolupar.....                                                     | 3  |
| 3.1. Camins transitables. ....                                                     | 4  |
| 3.1.1. Neteja. ....                                                                | 4  |
| 3.1.2. Desherbat. ....                                                             | 4  |
| 3.2. Jardineres d'enfiladisses i parterres d'arbustives, crasses i herbàcies. .... | 4  |
| 3.2.1. Neteja. ....                                                                | 4  |
| 3.2.2. Desherbat.....                                                              | 5  |
| 3.2.3. Plantacions. ....                                                           | 5  |
| 3.2.4. Reg. ....                                                                   | 5  |
| 3.2.5. Pinçats i poda. ....                                                        | 5  |
| 3.2.6. Conducció de les enfiladisses.....                                          | 5  |
| 3.3. Malla amb plantes epífites.....                                               | 6  |
| 3.3.1. Neteja.....                                                                 | 6  |
| 3.3.2. Repicats.....                                                               | 6  |
| 3.3.3. Reg i adobat.....                                                           | 6  |
| 3.4. Pradera amb matolls, bulboses i arbustives. ....                              | 6  |
| 3.4.1. Neteja. ....                                                                | 6  |
| 3.4.2. Desherbat. ....                                                             | 7  |
| 3.4.3. Plantacions, sèmres i repicats. ....                                        | 7  |
| 3.4.4. Reg. ....                                                                   | 7  |
| 3.4.5. Zones de manteniment especial.....                                          | 8  |
| 3.5. Control de plagues i aplicació de productes fitosanitaris. ....               | 8  |
| 3.6. Retirada i gestió de residus.....                                             | 9  |
| 3.7. Instal·lacions de jardineria.....                                             | 9  |
| 3.7.1. Xarxa de reg.....                                                           | 9  |
| 3.7.2. Xarxa de drenatge. ....                                                     | 10 |
| 3.8. Magatzem.....                                                                 | 10 |
| 4. Organització del servei.....                                                    | 10 |
| 4.1 Horaris.....                                                                   | 10 |
| 4.2. Mitjans materials. ....                                                       | 11 |
| 4.3. Equip de treball. ....                                                        | 11 |
| 5. Coordinació del servei.....                                                     | 12 |
| 6. Seguiment del servei.....                                                       | 13 |
| 7. Prevenció de riscos laborals (PRL).....                                         | 14 |
| 8. Normativa.....                                                                  | 15 |

## **1. Objecte del contracte**

L'objecte del contracte és el servei de manteniment conductiu i preventiu de la jardineria terrestre i del sistema de reg associat, a la coberta verda (Terrat Viu) del Museu de Ciències Naturals de Barcelona.

Les funcions a desenvolupar són:

**MANTENIMENT CONDUCTIU:** reuneix el conjunt d'activitats a desenvolupar sobre els parterres, tant pel que fa a la vegetació com sistema de reg, garantint el bon funcionament i la bona gestió pel correcte desenvolupament de les plantes. Aquestes tasques inclouen els treballs propis de la professió de la jardineria: desherbat, neteja, retall, repicats, plantacions, eliminació de parts mortes, aportació de substrat, programació de reg, manteniment de la instal·lació de reg, etc.

**MANTENIMENT PREVENTIU (NORMATIU I ORDINARI):** es denomina així al conjunt d'operacions periòdiques i planificades que s'efectuen sobre els diferents elements, equips i instal·lacions de coberta verda, per tal de mantenir les seves condicions de funcionament i rendiment a un nivell similar al de l'estat inicial, disminuint alhora la probabilitat d'avaries imprevistes. Aquest manteniment es pot dividir en dos apartats: el preventiu normatiu que fa referència a totes les operacions de manteniment que especifiquen els reglaments oficials vigents, i el preventiu ordinari que suposa totes aquelles instruccions que complementen les operacions normatives i que provenen de les recomanacions del fabricant o de l'instal·lador, o de les actuacions previstes mitjançant l'experiència de l'equip de manteniment de coberta verda.

L'empresa adjudicatària està obligada a assegurar el manteniment conductiu i preventiu al llarg de tot l'any. Per dur a terme les funcions es requereix un equip de Jardineria especialista en jardineria mediterrània amb experiència en manteniment d'espais verds en entorn urbà. Es demana a l'empresa adjudicatària:

- Dur a terme un correcte manteniment conductiu i preventiu;
- Permetre la traçabilitat permanent d'aquest manteniment;
- Donar recolzament al caràcter científic, experimental i didàctic de la coberta;
- Prevenir anomalies;
- Assistir i prevenir els possibles manteniments correctius i/o substitutius necessaris.

## **2. Lloc de prestació del servei**

Els treballs es realitzaran dintre de les instal·lacions del Museu de Ciències Naturals de Barcelona (pl. Leonardo da Vinci, 4 (08019 Barcelona), en concret a la coberta

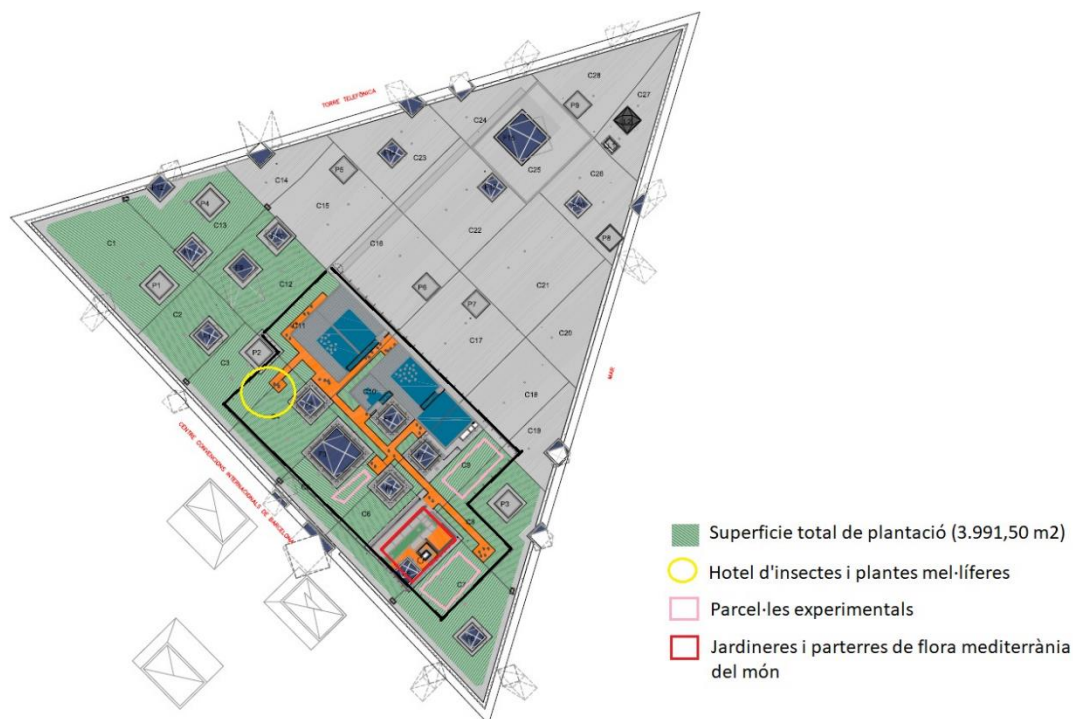
verda de l'edifici. El CMCNB facilitarà l'accés al personal designat per l'empresa adjudicatària, prèvia identificació mitjançant la presentació d'acreditació formalitzada per l'empresa adjudicatària i acceptada pel CMCNB.

### **3. Tasques a desenvolupar**

El projecte de jardineria terrestre actual inclou diferents espais enjardinats amb característiques pròpies i requeriments específics de manteniment. A més a més entre les diferents parcel·les existeix un camí transitable d'EPDM i un petit tram, a dins d'un parterre, fet amb llosses de pissarra.

La superfície total de la zona de plantació és de 3.991,50 m<sup>2</sup> i el gruix de terra mitjà és de 15 cm en tots els parterres. S'han de tenir en compte les característiques pròpies d'una coberta verda i, en especial, les de la coberta del Terrat Viu, especialment el petit gruix de terra, les limitacions de la càrrega de pes admissible i l'accés del material pel manteniment. Degut a aquests condicionants, s'ha de tenir en compte que el gruix del manteniment serà manual, i només es preveu el trànsit de petits carros per al trasllat del material pels camins pavimentats existents.

En la següent imatge es mostra una vista en planta del Terrat Viu, diferenciant les grans zones enjardinades diferents:



A continuació es descriuen les tasques objecte del contracte segons cada tipologia d'espai:

### 3.1. Camins transitables

#### 3.1.1. Neteja.

Els camins transitables hauran d'estar lliures d'elements inorgànics (bosses de plàstic o paper, brossa d'origen antròpic, etc.) i orgànics (branques, fulles seques, animals morts, etc.).

#### 3.1.2. Desherbat.

Els camins transitables hauran d'estar lliures de vegetació espontània que hi pugui proliferar a la superfície. També s'haurà de retallar la vegetació adjacent als camins per tal d'evitar que envaeixi els camins transitables. Aquest retall s'haurà de fer respectant en tot el possible el port natural de les plantes.

### 3.2. Jardineres d'enfiladisses i parterres d'arbustives, crasses i herbàcies.

Les espècies que ocupen el sector de jardineres i petits parterres de plantació són les que es mostren a la següent taula, i es troben plantades segons el seu origen de distribució:

| ESPÈCIE                                     | ESPÈCIE                  |
|---------------------------------------------|--------------------------|
| Aeonium arboreum cv. Atropurpureum          | Lavandula canariensis    |
| Aeonium davidbramwellii                     | Limoniastrum monopetalum |
| Aeonium lancerottense                       | Marcetella moquiniana    |
| Aeonium lindleyi                            | Miqueliopuntia miquelii  |
| Aeonium saundersii                          | Paronychia canariensis   |
| Agave attenuata                             | Pedilanthus macrocarpus  |
| Albuca bracteata                            | Pelargonium magenteum    |
| Argyranthemum frutescens subsp. succulentum | Peumus boldus            |
| Clematis cirrhosa                           | Puya caerulea            |
| Coreopsis gigantea                          | Puya chilensis           |
| Dimorphotheca ecklonis                      | Rosmarinus officinalis   |
| Dimorphotheca sinuata                       | Salvia sclarea           |
| Echium sp.                                  | Scaevola crassifolia     |
| Eulychnia acida                             | Senecio kleinia          |
| Hardenbergia violacea cv. Alba              | Sonchus palmensis        |
| Hypericum canariensis                       | Sophora toromiro         |
| Iris lutescens                              | Thymus vulgaris          |
| Iris tingitana                              | Waironia saharae         |
| Lampranthus zeyeri                          |                          |

#### 3.2.1. Neteja.

Les jardineres amb plantes enfildisses i la vegetació herbàcia i arbustiva hauran d'estar lliures d'elements inorgànics (bosses de plàstic o paper, brossa d'origen

antròpica, etc.) i orgànics (branques, fulles seques, animals morts, etc.). S'ha de realitzar l'eliminació manual dels elements inorgànics i de les plantes mortes o malmeses. Per plantes malmeses s'entén unitats que han estat afectades per condicions adverses externes com ara fitopatologies, arrencada per actes vandàlics, trencades o malmeses per condicions meteorològiques adverses, etc. El tall de les plantes mortes o malmeses es realitzarà amb tisores d'esporga.

### 3.2.2. Desherbat.

Els espais que ocupen aquestes col·leccions hauran d'estar lliures d'herbes no plantades i no desitjades. El desherbat haurà de ser manual, extraient les herbes d'arrel i amb cura de no bé malbé les plantes de la col·lecció ni l'encoixinat orgànic o inorgànic que hi pugui haver.

### 3.2.3. Plantacions.

S'haurà de tenir en compte la possibilitat de realitzar noves plantacions, ja sigui per reposició de marres i per incorporacions noves. Es preveu un volum de plantacions en aquest sector d'unes 40 plantes/any. Les plantes i el substrat aniran a càrrec del CMCNB excepte quan la reposició respongui a motius de responsabilitat del contractista. En qualsevol cas, el disseny de les plantacions sempre anirà a càrrec del CMCNB.

### 3.2.4. Reg.

El reg de les jardineres i parterres es realitzarà de forma automatitzada, mitjançant l'ús del programador central, i manualment. Serà necessari adaptar les necessitats de cada parterre pel que fa a la dosi necessària de reg, ja que trobem diferents necessitats hídriques en cada parterre i, dins de cada parterre també, segons els tàxons plantats.

És important fer un bon seguiment de l'estat de la vegetació per fer un control acurat de la dosi necessària de reg, que ha de ser la mínima per tal de garantir l'estat òptim de la vegetació, fomentant l'estalvi d'aigua sempre que sigui possible.

### 3.2.5. Pinçats i poda.

Per totes, es mantindrà la forma i port de les plantes i s'eliminarà brancatge mort, malalt, o malmès i branques que afectin negativament l'estructura de la planta, en la seva fisiologia i/ o la seva mecànica. Es tindrà en compte cada cas en particular i s'hi actuarà per obtenir un resultat òptim.

S'haurà de fer un seguiment del creixement vegetatiu de les arbustives de la col·lecció i, en cas necessari, realitzar pinçats per tal de garantir l'espai de representació de tots els individus, en l'època més escaient. Tanmateix, en les enfiladisses, s'haurà de realitzar esporga de formació si el creixement vegetatiu així ho requereix, ajudant-les a adquirir una forma natural i donar uniformitat a tota la pèrgola.

### 3.2.6. Conducció de les enfiladisses.

S'haurà de realitzar la tasca de conducció de les tiges en l'estructura de la pèrgola en l'època més favorable per la realització d'aquesta tasca. S'hauran de conduir les noves tiges sobre l'estructura de la pèrgola tenint en compte els aspectes estètics, de salut per les plantes i de seguretat per la pèrgola.

### 3.3. Malla amb plantes epífites.

Les espècies de plantes epífites que s'hi troben ubicades a la malla són: *Tillandsia ionantha* i *Tillandsia usneoides*.

#### 3.3.1. Neteja.

La malla metàl·lica amb plantes epífites haurà de mantenir-se lliure d'elements inorgànics (bosses de plàstic o paper, brossa d'origen antròpic, etc.) i orgànics (branques, fulles seques, animals morts, etc.). S'ha de realitzar l'eliminació manual dels elements inorgànics i de les plantes mortes o malmeses. El tall de les plantes mortes o malmeses es realitzarà amb tisores fines per a esporga.

#### 3.3.2. Repicats.

En l'època més favorable per aquesta tasca, s'hauran de repicar els peus on hi ha hagut més creixement vegetatiu, per tal d'augmentar gradualment el cobriment de la superfície de la malla. Així mateix, s'ha de comptar amb la possibilitat de noves incorporacions d'epífites, que serien subministrades pel CMCNB, excepte quan la causa de la reposició sigui responsabilitat de l'empresa contractada.

Les tasques sobre la malla d'epífites s'han de fer seguir la normativa de PRL, aportant l'estructura que sigui necessària (escala, andami, arnés, etc.) per tal de garantir la seguretat dels operaris.

#### 3.3.3. Reg i adobat.

El reg i l'adobat de les plantes epífites només s'hauran de portar a terme si és necessari. Per tal de detectar aquesta necessitat, cal fer un seguiment continu de l'estat de la col·lecció. En cas de realitzar-se regs i/o adobats, hauran de ser específics per aquest tipus de col·leccions. En cas de ser necessari adobar, realitzar una gestió eficient, especialment del nitrogenat.

### 3.4. Pradera amb matolls, bulboses i arbustives.

La zona de pradera amb matolls i arbustives fa referència a tota la superfície de plantació del Terrat Viu a excepció de la zona de jardineres i parterres de les mediterrànies del món (apartat 3.2) i la malla d'epífites (3.3).

Aquesta gran zona es pot diferenciar en dues parts: àrea visitable i àrea no visitable. Les dues parts estan separades per una barana i una línia d'arbustives que ressegueix la barana.

#### 3.4.1. Neteja.

Tot l'espai ha d'estar lliure d'elements inorgànics (bosses de plàstic o paper, brossa d'origen antròpic, etc.) i orgànics (branques, fulles seques, animals morts, etc.). S'ha de realitzar l'eliminació manual dels elements inorgànics i de les plantes mortes o malmeses. Per malmeses s'entén unitats que han estat afectades per condicions

adverses externes com ara fitopatologies, arrencada per actes vandàlics, trencades o malmeses per condicions meteorològiques adverses, etc.

#### 3.4.2. Desherbat.

Així mateix, tots els parterres de praderia han d'estar lliures d'espècies no desitjables, fent un control exhaustiu de la proliferació d'espècies tals com *Sonchus sp.*, *Cynodon dactylon* i similars. A banda de les herbàcies comunes petites a eliminar, la principal espècie a erradicar és el *Phragmites australis*, i les principals espècies a controlar, per tal de contenir la seva representació són: *Plantago coronopus*, *Cortaderia selloana*, *Dittrichia viscosa*, *Euphorbia hypericifolia* i *Aster squamatus*. Per aquests tàxons, i altres que hi puguin sorgir amb la mateixa problemàtica, l'actuació de control estarà basada en la retirada exhaustiva de les inflorescències i l'aclarida de peus en les espècies a controlar, i l'eliminació exhaustiva de tots els peus en el cas de les espècies a erradicar. L'eliminació i control de les plantes no desitjades en els parterres es farà mecànicament i amb molta cura de no fer malbé l'estructura de la coberta (petit gruix de terra existent).

Per les espècies de col·lecció que sí s'han de conservar, s'haurà de garantir el seu espai de representació i la seva correcta visualització, evitant la proliferació de males herbes al voltant i a l'interior de les plantes.

Per les tasques de desherbat de la part visitable no es podrà fer servir desbrossadora, essent aquesta tasca necessàriament manual.

L'alçada màxima de la pradera de la part no visitable s'haurà de mantenir al voltant dels 40-60 cm d'alçada, preveient la realització mínima de dues segues anuals, una al desembre i una altra al juny.

En el cas de la línia d'arbustives que ressegueix la barana que delimita la part visitable, s'haurà de realitzar un desherbat exhaustiu de les plantes espontànies que creixen al voltant i sota les arbustives. També s'haurà de preveure la tasca de pinçats i poda quan les arbustives agafin un port massa gran o envaeixi l'espai de representació de la resta de col·leccions i/o la barana.

#### 3.4.3. Plantacions, sembres i repicats.

Es preveu un volum de plantacions en aquest sector d'uns 800 peus/any, repartits en una o dues campanyes de plantacions (primavera/tardor). El substrat i les plantes, llavors i/o bulbs aniran a càrrec del CMCNB excepte quan la reposició respongui a motius de responsabilitat del contractista. En qualsevol cas, el disseny de les plantacions sempre anirà a càrrec del CMCNB. En cas de ser necessari adob, aquest serà subministrat per l'empresa contractada.

#### 3.4.4. Reg.

El reg dels parterres es realitzarà de forma automatitzada mitjançant l'ús del programador central, i manualment. La freqüència de reg dependrà de les condicions edafoclimàtiques, l'època de l'any i de les característiques particulars de cada espai, com per exemple, el gruix concret de terra. És important fer un bon seguiment de l'estat de la vegetació per fer un control acurat de la dosis necessària

de reg, que ha de ser la mínima per tal de garantir l'estat òptim de la vegetació, fomentant l'estalvi d'aigua sempre que sigui possible.

#### 3.4.5. Zones de manteniment especial.

Dins de l'àrea visitable de praderia, trobem uns espais amb característiques i requeriments propis: la zona de l'hotel d'insectes i les parcel·les experimentals. Per aquestes subzones, les consignes de manteniment són les ja descrites, amb les següents particularitats:

- a) Hotel d'insectes, plantes mel·líferes i caminet d'accés.
  - L'hotel s'ha d'inspeccionar visualment cada setmana i s'ha de mantenir l'estructura externa de l'hotel (parets laterals i teulada) lliure de brutícia. Per la neteja s'ha de fer servir un drap humit amb aigua, sense cap altre producte afegit.
  - El manteniment de la vegetació del voltant de l'hotel ha de garantir el bon estat de les plantes per tal de promoure la seva floració i la seva correcta visualització per part dels visitants. En aquest sentit, és especialment important mantenir-les lliures de males herbes, garantir el seu espai de representació i un bon règim d'hidratació.
  - Les lloses de pissarra que formen el caminet s'han de mantenir netes de terra i d'altres elements i el camí s'ha de mantenir lliure de males herbes per tal de que es visualitzi correctament i es pugui transitar amb seguretat.
- b) Parcel·les experimentals. Hi ha un total de 3 zones destinades a fer recerca. El manteniment en aquestes àrees serà l'equivalent a la resta de zona de prat excepte quan aquestes estiguin ocupades per algun tipus de recerca que s'hi pugui desenvolupar. En aquests casos, el manteniment concret requerit serà indicat pel tècnic responsable del CMCNB, i podrà tenir efectes en:
  - Els requeriments de reg, que afectaria a la programació d'aquell sector.
  - Els requeriments de la coberta, que afectaria quantitativament o qualitativament a les tasques de desherbat, podent-se donar el cas d'haver d'eliminar la vegetació de la parcel·la.

#### 3.5. Control de plaques i aplicació de productes fitosanitaris.

S'haurà de fer una inspecció visual permanent per detectar possibles plagues o malures en la vegetació. En cas de la seva detecció, s'haurà de comunicar el més aviat possible al tècnic referent del CMCNB tot proposant un mètode de control o lluita, abans d'aplicar-lo.

Cal aplicar la gestió integral de plagues, tot prioritzant mètodes de control culturals i biològics. En qualsevol cas, queden exclosos aquells tractaments fitosanitaris que suposin un impacte ambiental o sobre la salut elevat.

### 3.6. Retirada i gestió de residus.

És obligatori retirar els residus i runes resultants de les feines de manteniment, disposant dels mitjans necessaris per la recollida i transport a abocador, sigui quina sigui la quantitat i origen d'aquests (principalment restes vegetals).

Queda totalment prohibit, i amb motiu de sanció, abocar qualsevol residu produït com a conseqüència de les feines de manteniment motiu de la contracta en els contenidors i papereres destinats a la neteja pública.

La retirada dels residus generats s'haurà de fer per les escales i ascensors habilitats que connecten el Terrat Viu amb el carrer (entrada de Grups del CMCNB). Els residus s'hauran d'introduir en cabassos o saques tipus big-bag, en tot cas en contenidors amb una mida que pugui passar per les escales i ascensor, i amb un pes apte per l'ascensor. Es podran arrossegar o traslladar sobre plataformes o carretons amb rodes, sempre i quan no facin malbé les estructures i superfícies dels accessos.

Els passadissos, escales i ascensors s'han de mantenir nets. En cas de risc d'embrutar o fer malbé les parets, s'han de protegir prèviament de manera correcta. Pel que fa al terra, retirar restes de vegetals o de terra abans d'acabar la visita. En cas d'accidentalment fer malbé alguna estructura, avisar el més aviat al tècnic referent del CMCNB.

Els diferents tipus de residus s'hauran de ficar en bosses diferenciades i la gestió de tots ells s'haurà de fer d'acord amb la normativa vigent al respecte. Els residus generats s'hauran de retirar del Terrat Viu el mateix dia que es generen. Excepcionalment es poden guardar al magatzem un període màxim d'una setmana.

### 3.7. Instal·lacions de jardineria.

#### 3.7.1. Xarxa de reg.

- S'hauran de mantenir en bon estat d'higiene i conservació els elements de la xarxa de reg tals com vàlvules, electrovàlvules, pericons de control de reg, etc. La freqüència de revisió i neteja d'aquests elements ha de ser, com a mínim, de cada sis mesos, per tal de garantir el funcionament correcte de la xarxa. Aquesta operació contempla el buidat i rentat de la canonada de reg de degoteig de tots els parterres i jardineres mitjançant l'obertura manual de la vàlvula de drenatge, accionant manualment les vàlvules de control.
- Pel que fa al programador, s'haurà de revisar setmanalment per tal de comprovar el seu funcionament òptim i per tal d'ajustar els temps de reg de cadascun del parterres i així mantenir les plantes amb les necessitats hídriques cobertes tot garantint el seu desenvolupament i la seva supervivència.
- S'haurà de fer una revisió permanent, mínim setmanal, de l'estat dels tubs de degoteig per tal de comprovar que reguin correctament, detectant i resolent ràpidament possibles fuites o taponaments.

### 3.7.2. Xarxa de drenatge.

- Tota la xarxa s'ha de revisar amb una freqüència mínima mensual per tal d'assegurar el funcionament òptim en tot moment i garantir el drenatge dels parterres especialment en els moments de pluges torrencials i cabals punta. S'ha d'evitar l'acumulació de restes inorgàniques i orgàniques a les reixes de recollida de les aigües. També cal mantenir els embornals lliures de sorra o terra per facilitar la circulació de l'aigua.
- La neteja de l'interior dels pericons metàl·lics es realitzarà amb una freqüència mínima de cada tres mesos (s'haurà de fer abans si en la revisió mensual es detecta la necessitat), de forma manual mitjançant aigua a pressió i es revisarà la capacitat de desguàs dels baixants posant aigua amb la mànega i verificant si existeix qualsevol impediment del pas de l'aigua. Les graves col·locades al voltant dels pericons també s'hauran de remoure, netejar d'elements fins i eliminar del tot qualsevol element vegetal que s'hagi pogut instal·lar. Si cal les graves podran ser rentades in situ, utilitzant una mena de sedàs i rentant-les amb aigua.

### 3.8. Magatzem.

El magatzem d'eines (veure apartat 4) s'haurà de mantenir endreçat i el més buit possible (per qüestions de límit de càrrega de pes de la coberta).

- S'hi podran guardar eines i altres materials inerts necessaris per l'execució del contracte, i s'hi podran guardar restes vegetals durant màxim una setmana, si per qüestions excepcionals no s'han pogut retirar el mateix dia en què s'han generat.
- No s'hi podrà guardar cap tipus de producte químic o cap material inflamable (fitosanitaris, benzina, etc).

## **4. Organització del servei**

### 4.1 Horaris

El servei es durà a terme amb una freqüència mínima setmanal, sempre en dilluns en horari de matí, de 8:00 hores a 15:00 hores.

Per qüestions extraordinàries es podrà canviar el dia fixat en dilluns per la visita mínima setmanal a un altre dia laborable d'aquella setmana sempre i quan s'hagi comunicat amb antelació i per escrit i es tingui el vist i plau del responsable del contracte designat pel CMCNB. En cas de que un dilluns sigui festiu, els servei es realitzarà en un altre dia laborable d'aquella mateixa setmana o el divendres de la setmana anterior al festiu.

En cas de detectar-se anomalies en el sistema de reg o de drenatge, el temps de resposta per part de l'empresa serà de màxim 24 hores a partir de la comunicació per part del responsable del contracte del CMCNB al coordinador de l'empresa

adjudicatària. S'entén com a resposta l'assistència presencial per tal de resoldre l'anomalia.

#### 4.2. Mitjans materials.

Són a càrrec de l'empresa adjudicatària tots els materials necessaris per a l'execució del servei.

És a càrrec de l'empresa adjudicatària equipar el lloc de feina amb tots els materials necessaris per a l'execució del servei excepte aquells que específicament s'indiquen en aquest apartat que són subministrats pel CMCNB.

Així, són a càrrec de l'empresa:

- Les eines de camp bàsiques: EPIs, roba de treball i eines de jardineria (tissores, aixada, tutors, corda per entutorar, cabassos, etc).
- Trampes per insectes i productes fitosanitaris (pesticides i adobs).
- Maquinària a motor: bufadors, desbrossadores, retallatanques, etc. La maquinària a motor a de ser prioritàriament elèctrica i apte per terrats verds.
- Escales i resta de materials necessaris pel desenvolupament de les tasques objecte del contracte.

El CMCNB subministrarà la planta i el substrat necessari per les possibles plantacions, així com el disseny de la plantació.

El CMCNB també posarà a disposició, en cas que es necessiti: tres regadores, una mànega i un carretó petit per transportar eines o planta. Tot aquest material restarà sempre a les instal·lacions del CMCNB, no podent-se fer servir per altres efectes que no siguin l'objecte del contracte.

Es posarà a disposició de l'empresa adjudicatària un petit magatzem, situat al mateix Terrat Viu, on es guardaran les eines facilitades pel CMCNB. L'accés al magatzem serà a través d'una clau que disposa seguretat. En cada visita de feina s'ha de demanar la clau i tornar-la abans de marxar.

Així mateix el CMCNB facilitarà els plànols del sistema de reg, del sistema de drenatge i de les cubetes i estructures que conformen els diferents sectors de plantació del Terrat Viu.

#### 4.3. Equip de treball.

Per la naturalesa i complexitat de les tasques, l'empresa haurà de procurar que les variacions en la composició de l'equip de treball destinat al servei siguin puntuals i obeeixin a raons justificades, en ordre a no alterar el bon funcionament del servei,

informant en tot moment a l'entitat contractant. En períodes de vacances, baixes mèdiques, etc. del seu personal, l'empresa adjudicatària haurà de posar a disposició de l'execució del contracte els professionals substituïts necessaris.

Així mateix, l'empresa adjudicatària és responsable del compliment de la totalitat de serveis contractats i, per tant, d'aquells que realitzin els treballadors que efectuen subministres o treballs pels quals s'haurà de respondre en cas d'incompliment.

El personal destinat al servei haurà d'entendre i parlar el català i el castellà.

En cas que l'adjudicatari consideri necessari substituir la persona destinada al servei ho comunicarà per escrit al Museu de Ciències Naturals amb una antelació mínima de 10 dies.

Correspon exclusivament a l'empresa adjudicatària la selecció de personal que, reunint els requisits de titulació i experiència exigits si s'escau en els plecs, formarà part de l'equip de treball adscrit a l'execució del contracte, sens perjudici de la facultat de verificació per part del responsable del contracte del compliment d'aquests requisits.

L'empresa adjudicatària assumeix l'obligació d'exercir de forma real, efectiva i contínua, sobre el personal integrant de l'equip de treball encarregat de l'execució del contracte, el poder de direcció inherent a l'empresari. En particular, assumirà la negociació i pagament de salaris, la concessió de permisos, llicències i vacances, les substitucions dels treballadors en cas de baixa o absència, les obligacions legals en matèria de Seguretat Social, inclòs l'abonament de cotitzacions i el pagament de prestacions, quan procedeixi, les obligacions legals en matèria de prevenció de riscos laborals, l'exercici de potestat disciplinària, així com aquells drets i obligacions que se'n derivin de la relació contractual entre treballador i empresari.

L'empresa adjudicatària vetllarà especialment per a que els treballadors adscrits a l'execució del contracte desenvolupin la seva activitat sense extralimitar-se en les funcions desenvolupades a l'efecte respecte de l'activitat delimitada en els plecs com a objecte contractual.

## **5. Coordinació del servei.**

L'empresa adjudicatària haurà de designar com a mínim un Coordinador que tingui com a mínim, entre les seves obligacions, les següents:

- a) Actuar com a interlocutor de l'empresa adjudicatària, canalitzant la comunicació entre l'empresa adjudicatària i el personal integrant de l'equip de treball adscrit al contracte d'una banda, i de l'altra, en totes aquelles qüestions derivades de l'execució del contracte.

- b) Distribuir el treball entre el personal encarregat de l'execució del contracte, i impartir als esmentats treballadors les ordres o instruccions de treball que resultin necessaris en relació a la prestació del servei contractat.
- c) Supervisar el correcte desenvolupament per part del personal integrant de l'equip de treball de les funcions que tenen encomanades, així com controlar l'assistència d'aquest personal al lloc de treball.
- d) Organitzar el règim de vacances del personal adscrit a l'execució del contracte, havent-se de coordinar amb el responsable del contracte a tal efecte de forma adequada per tal de no alterar el funcionament del servei.
- e) Informar al responsable del contracte sobre les vacances, ocasionals o permanents, en la composició de l'equip de treball adscrit a l'execució del contracte.

El CMCNB nomenarà igualment un responsable del contracte que mantindrà la coordinació amb l'empresa adjudicatària, atendrà les consultes tècniques formulades pel coordinador de l'empresa adjudicatària i realitzarà el seguiment del servei proporcionant les instruccions precises, comunicant a l'empresa adjudicatària les modificacions que s'hagin de realitzar per a la seva correcció.

L'empresa adjudicatària garantirà que l'interlocutor de l'empresa es coordini estretament amb el responsable designat pel Consorci del Museu de Ciències Naturals de Barcelona. Per a tal efecte, s'establirà una trobada mínima mensual entre el coordinador designat de l'empresa i el responsable designat pel CMCNB, de caràcter presencial, al Terrat Viu.

## **6. Seguiment del servei.**

Per dur a terme un correcte seguiment de les feines executades, l'empresa adjudicatària es compromet a supervisar i traslladar per escrit la prestació del servei a través del Coordinador de l'empresa, disposant a tal fi d'un sistema de control de qualitat del servei, revisant els treballs i resolent dubtes d'acord amb les directrius del CMCNB. L'empresa adjudicatària haurà d'establir un sistema de registre de totes les intervencions de manteniment conductiu i preventiu, i posar en coneixement del responsable designat pel CMCNB els problemes o anomalies detectats per tal que aquest pugui procedir al manteniment correctiu i/o substitutiu que es consideri necessari. La sistemàtica de registre i control haurà de ser consensuada amb el CMCNB i haurà d'estar permanentment actualitzada i a disposició del CMCNB.

Aquest control de qualitat quedarà reflectit en un informe aprovatori, que serà imprescindible per a l'abonament dels treballs efectuats. En cas que aquest informe no fos aprovatori, no podran abonar-se aquests treballs, en no haver-se realitzat de conformitat amb l'exigut en aquest plec de prescripcions tècniques. L'abonament es realitzarà prèvia presentació de la corresponent factura.

El CMCNB pot instar a l'empresa adjudicatària a fer les modificacions pertinents en l'execució de les tasques, si aquestes no s'ajusten a l'establert en l'apartat 3 del present PPT.

La documentació a elaborar per part de l'empresa i que s'haurà d'entregar al tècnic responsable del contracte designat pel CMCNB serà de dos tipus:

- a) Informe mensual de les tasques realitzades, amb els apartats mínims de: data de visita, tasques concretes realitzades tot seguint l'estructura de descripció de les tasques del punt 3 del present PPT, i el temps que s'ha dedicat a cada tasca. Aquest informe correspon a l'informe aprovatori.
- b) Memòria anual del servei realitzat, d'un mínim de 20 pàgines, tot descrivint les feines realitzades i fent una valoració respecte la proposta tècnica inicial. Aquesta memòria ha d'incloure també un apartat final de conclusions on es proposin possibles millores pel servei.

A part dels comunicats de treball, l'empresa adjudicatària està obligada a facilitar les dades que, amb finalitat estadística i de control li pugui sol·licitar el responsable del contracte pel bon funcionament del servei.

## **7. Prevenció de riscos laborals (PRL)**

L'empresa adjudicatària haurà d'acreditar, abans d'iniciar la prestació del servei, la formació en matèria de prevenció de riscos laborals de cadascuna de les persones adscrites al mateix. Aquesta acreditació haurà d'estar signada pels treballadors donant fe de la seva formació.

L'empresa adjudicatària garantirà a totes les persones adscrites al servei tots els mitjans de seguretat necessaris, i vetllaran pel compliment de tota la legislació vigent en matèria de salut laboral, en particular la normativa de Prevenció de Riscos Laborals (Llei 31/1995 i normativa en desenvolupament), essent el seu incompliment motiu de resolució del contracte, en virtut del que es contempla en el punt 3 de l'article 24 de la llei esmentada.

L'empresa adjudicatària prendrà totes les precaucions necessàries per evitar accidents i perjudicis de tot ordre, sent responsable d'ells i atenent en aquesta matèria la legislació vigent. Tanmateix, està obligada a notificar per escrit els danys que detecti i que afectin a l'àmbit del manteniment.

En el cas de que al CMCNB se li imposés alguna sanció per part de l'autoritat competent, com a conseqüència d'incompliment de mesures preventives per part del personal adscrit al servei, el CMCNB repercutirà i deduirà aquestes quantitats de les factures que hagi d'abonar a l'empresa contractada.

Abans de l'inici de les feines, l'empresa adjudicatària, presentarà un estudi i pla de seguretat amb relació als treballs a desenvolupar i designarà un recurs preventiu que haurà d'estar adscrit al servei. L'incompliment d'aquest punt serà motiu de resolució

del contracte. L'empresa adjudicatària dotarà al personal adscrit al servei del material, equips, eines, uniformitat, EPIs, i en general de tots els recursos tècnics i mitjans materials que siguin necessaris pel correcte desenvolupament d'aquest.

## **8. Normativa**

Per la realització del servei són d'obligat compliment les següents normatives:

### **Normes Generals:**

- Llei 17/1990, de 2 de novembre, de museus (DOGC núm. 1367).
- Llei 10/2001, de 13 Juliol, d'arxius i documents (DOGC núm. 3437).
- Decret 35/1992, de 10 de febrer, de desplegament parcial de la Llei 17/1990, de 2 de novembre, de museus (Registre de Museus) (DOGC núm. 1561)

### **Normes Específiques:**

- Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme (NTJ) del Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles i Perits Agrícoles de Catalunya.
- Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
- Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, codificació i vies de gestió de residus a Catalunya.
- Decret 61/2015, de 28 d'abril, que regula els productors i operadors de mitjans de defensa fitosanitària en Catalunya y de les agrupacions de defensa vegetal.
- Decret 170/2019, del 23 de juliol, que modifica el Decret 61/2015 en alguns aspectes.

Barcelona, a la data de signatura electrònica