

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES DEL SERVEI DE MANTENIMENT EN L'ÀMBIT METROPOLITÀ DEL RIU LLOBREGAT 2025-2028

FERNANDEZ RODRIGUEZ, Jesús (1 de 2)
Cap de Servei Infraestructura verda
Data signatura :08/11/2024 14:36:09
HASH:804C18262CF3F512C38A48D647210AFE137FA37

TIANA CASABLANCA, XAVIER (2 de 2)
Coordinadora general OTG
Data signatura :08/11/2024 15:03:40
HASH:804C18262CF3F512C38A48D647210AFE137FA37

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER AL SERVEI DE MANTENIMENT DE L'ESPAI FLUVIAL DEL RIU LLOBREGAT EN EL SEU TRAM METROPOLITÀ A LA COMARCA DEL BAIX LLOBREGAT

ÍNDEX

CAPÍTOL 1 : GENERALITATS	1
1. OBJECTE DEL PLEC	1
2. ÀMBIT I VIGÈNCIA DEL CONTRACTE.....	1
3. TREBALLS INCLOSOS EN EL CONTRACTE.....	2
3.1 . Manteniment conductiu i preventiu	2
3.2 . Manteniment correctiu	3
3.3 . Millores i altres treballs.....	4
4. PRESCRIPCIONS RELATIVES A LA GESTIÓ I DESENVOLUPAMENT DEL SERVEI	4
4.1 . Direcció	4
4.2 . Programació	4
4.3 . Drets i obligacions del contractista	6
4.4 . Drets i obligacions de l'AMB	10
4.5 . Documentació	11
4.6 . Calendari i horari de treball	13
4.7 . Seguretat i salut	13
5. MITJANS DE LA CONTRACTA.....	14
5.1 . Personal.....	14
5.2 . Eines i materials	16
5.3 . Maquinària i vehicles	17
5.4 . Magatzem i instal·lacions	19
6. GESTIÓ DE RESIDUS	19
7. SISTEMES DE GESTIÓ AMBIENTAL I DE LA QUALITAT IMPLANTATS A L'AMB	21
8. SOSTENIBILITAT, CRITERIS AMBIENTALS I PLA DE MILLORA DE LA BIODIVERSITAT	22
8.1 . SOSTENIBILITAT	22
8.2 . CRITERIS AMBIENTALS	22
8.3 . PLA DE MILLORA DE LA BIODIVERSITAT	23
9. ACTIVITATS I AFECTACIONS D'OBRA A L'ÀMBIT.....	28
9.1 . Activitats.....	28
9.2 . Afectacions d'obra	28
10. PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS	29
11. NORMATIVA.....	29
CAPÍTOL 2 : FEINES DELS MANTENIMENTS CONDUCTIU I CORRECTIU	30
1. MANTENIMENT CONDUCTIU DE LA VEGETACIÓ EN UN ESPAI CONSOLIDAT	30



1.1 . Neteja i revisió.....	30
1.2 . Escarda, entrecavada i rasclada	31
1.3 . Gestió integrada de plagues i malures	31
1.4 . Adobament.....	33
1.5 . Reg.....	33
1.6 . Poda i esporga	34
1.7 . Eliminacions	35
1.8 . Reposicions	35
1.9 . Sosteniment artificial i protecció	36
1.10 . Encoixinament.....	36
1.11 . Segà, retallada i perfilament de prats secs	37
1.12 . Ressempa	37
2. MANTENIMENT CONDUCTIU DE LA VEGETACIÓ EN LA ZONA FLUVIAL	37
3. MANTENIMENT DE L'OBRA CIVIL I DEL MOBILIARI EN L'ESPAI CONSOLIDAT	38
3.1 . Neteja i revisió.....	38
3.2 . Eliminació de males herbes.....	39
3.3 . Camins.....	39
3.4 . Guals, accessos i elements construïts	40
3.5 . Senyalització.....	40
3.6 . Revisió d'estat i funcionament dels cadenats	41
3.7 . Comptadors d'usuaris	41
3.8 . Pintura o envernissat	41
4. MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS EN L'ESPAI CONSOLIDAT	41
4.1 . Revisions de les instal·lacions.....	42
4.2 . Tasques específiques relacionades amb les instal·lacions elèctriques	42
4.3 . Tasques específiques relacionades amb les instal·lacions d'aigua	43
5. FAUNA.....	45
5.1 . Fauna desitjada	45
5.2 . Fauna no desitjada	45
5.3 . Ramats.....	46
6. REVISIÓ OCULAR RUTINÀRIA	46
7. MANTENIMENT CORRECTIU	47
8. ALTRES ACTUACIONS.....	48
CAPÍTOL 3 : CONTROL DE LA QUALITAT	49
1. OBJECTE	49
2. DEFINICIONS.....	49
3. ÀMBITS I OBJECTES DE LA QUALITAT	49
4. METODOLOGIA.....	50
5. PARÀMETRES I NIVELLS DE LA QUALITAT	52
5.1 . Vegetació.....	52



CAPÍTOL 4 : CERTIFICACIONS 74

1. GENERALITATS 74

2. PROCEDIMENT 75

2.1 . Manteniment conductiu i preventiu 75

2.2 . Deduccions per manca de qualitat..... 75

2.3 . Manteniment correctiu i millores 76

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

CAPÍTOL 1 : GENERALITATS

1. OBJECTE DEL PLEC

Aquest Plec té per objecte fixar les bases per regular el desenvolupament del servei de manteniment de l'espai fluvial del riu Llobregat, en el seu tram metropolità, a la comarca del Baix Llobregat (d'ara endavant, àmbit de manteniment).

El manteniment engloba els apartats de vegetació, obra civil i mobiliari i instal·lacions que integren la superfície delimitada de l'àmbit de manteniment. Inclou el subministrament dels mitjans materials i l'aportació dels recursos humans necessaris per a la realització de totes les operacions dirigides a la conservació d'aquestes zones.

2. ÀMBIT I VIGÈNCIA DEL CONTRACTE

L'àmbit d'aplicació d'aquest Plec és el tram del riu Llobregat comprès entre el terme municipal de Castellbisbal (pont del Diable) i el Prat de Llobregat i l'Hospitalet (fins al pont de la C-51), com també qualsevol element o superfície que en un futur s'incorpori en aquest àmbit de manteniment.

Atès que el Servei de Manteniment es troba en procés de concurs públic, s'ha previst executar les actuacions al llarg dels anys corresponents al període 2025-2028. Si bé no es preveu incrementar la superfície de l'àmbit de manteniment, s'ha estimat un percentatge de canvi en el tipus d'espai i, per tant, en el tipus de manteniment.

Als efectes d'adjudicar els treballs de manteniment en aquest àmbit, es poden diferenciar dues menes d'espais, cadascuna de les quals requereix un manteniment diferenciat. Són les següents: *a)* espai consolidat (EC), amb un manteniment més intensiu, i *b)* zona fluvial (ZF), amb un manteniment menys intensiu. En el capítol 4 s'indica, per a cada tasca de manteniment, si correspon a la zona fluvial o a l'espai consolidat. Aquests tipus d'espais són exclusius, de manera que una àrea determinada no es pot incloure simultàniament en les dues categories; no obstant això, una superfície sí que pot estar inclosa consecutivament en les dues categories (en el cas que es produeixi una transformació de l'espai, segons s'assenyalava en el paràgraf anterior).

Al final de cada any de manteniment, es fa el recompte de la variació de superfície de cadascuna de les categories que l'any següent cal aplicar en la facturació.



La taula següent desglossa la variació de la zonificació prevista durant el període de manteniment:

TIPUS	m ² ANY 1	m ² ANY 2	m ² ANY 3	m ² Pròrroga 1	m ² Pròrroga 2
ZONA FLUVIAL					
<i>Manteniment baix</i>	2.976.350	2.971.600	2.968.600	2.968.600	2.968.600
ESPAI CONSOLIDAT					
<i>Manteniment ordinari</i>	760.250	765.000	768.000	768.000	768.000
TOTAL	3.736.600	3.736.600	3.736.600	3.736.600	3.736.600

L'adjudicació del Servei de Manteniment es fa en un sol contracte, que correspon a la totalitat de l'àmbit ja definit. S'hi fa constar el cost total de Seguretat i salut, el de Manteniment correctiu i el de Manteniment conductiu, i s'hi especifica el preu diferenciat per al manteniment de la zona fluvial (ZF) i per al manteniment de l'espai consolidat (EC).

Tal com estableix el Plec de clàusules administratives particulars, el període de vigència del contracte és de tres (3) anys, comptadors a partir de la signatura del contracte, amb possibilitat de pròrroga anual, fins a un màxim de dos (2) anys més.

Al contracte no s'hi preveu l'àmbit de la làmina d'aigua i de zones inundables del riu en règim ordinari, com tampoc els consums d'aigua i d'electricitat associats.

3. TREBALLS INCLOSOS EN EL CONTRACTE

Aquest Plec preveu la realització dels tipus de manteniment següents:

3.1. Manteniment conductiu i preventiu

Preveu totes les tasques incloses en el Pla anual corresponents a operacions rutinàries pròpies del manteniment de cada àmbit (vegetació, obra civil i mobiliari i instal·lacions). El Pla anual s'ha de redactar d'acord amb aquest Plec de condicions tècniques, i té com a objectiu assolir els nivells de qualitat fixats en aquest document.

Les tasques de neteja es consideren part del manteniment conductiu i preventiu, raó per la qual s'ha d'incloure en el Pla anual.

El Pla anual es descompon en Plans mensuals, que cal emplenar i lliurar, d'acord amb l'extracte del Pla anual que figura en l'annex 1, al començament i al final de cada mes a la Direcció dels Treballs (d'ara endavant, «DT»), amb l'objectiu de contrastar les tasques previstes i les realitzades.



Els treballs de manteniment conductiu també inclouen tots els desperfectes atribuïbles a l'ús normal i racional dels elements de l'ÀMBIT. En el cas que es detectin desperfectes ocasionats pel servei, o deterioraments causats per mancances en el manteniment conductiu, la totalitat de les despeses ocasionades per les mesures correctores són a càrrec del contractista i no repercuteixen en la facturació.

Els treballs de manteniment conductiu s'han de facturar mensualment, d'acord amb el pressupost adjudicat i, si escau, es tindran en compte tant les variacions de superfície que s'hagin produït com l'aplicació de deduccions econòmiques per manca de qualitat en el servei (vegeu el capítol 4).

3.2. Manteniment correctiu

Preveu els treballs sobre els elements presents en l'àmbit de manteniment del riu que no siguin previsibles per part del contractista a inicis d'any i que, per tant, no hagin estat reflectits en el Pla anual. Aquest concepte inclou els treballs de millora o de reparació de possibles danys a conseqüència d'avingudes ordinàries, d'actes vandàlics o de qualsevol altre motiu no imputable a la manca de manteniment conductiu i preventiu. Aquests treballs sobre els elements poden incloure, d'una manera total o parcial, la seva reparació, trasllat, ampliació, eliminació, restitució, substitució (per d'altres d'idèntics o d'equivalents, prèvia aprovació de la DT), o qualsevol altra actuació que sigui necessària.

El contractista té l'obligació d'executar tots els treballs de manteniment correctiu que indiqui la DT mitjançant ordres de treball i que s'hagin previst en el Pla de manteniment correctiu.

Si la deficiència detectada no és conseqüència d'una manca de manteniment conductiu, el contractista només té dret a facturar el material emprat. Si l'afectació és causada per un vandalisme o un tercer, el contractista ho ha de fer constar com a incidència a la plataforma de gestió; en aquest cas, l'afectació es resol automàticament. Si la reparació o reposició presenta característiques especials de dificultat o risc, la DT pot aturar la reparació per donar instruccions i/o demanar una valoració prèvia de la feina. Si els desperfectes i deterioraments són atribuïbles al contractista, aquest s'ha de fer càrrec de la totalitat de les despeses ocasionades per les mesures correctives.

El contractista té l'obligació de fer una comunicació específica al començament i al final de les reparacions a la DT, per tal que aquesta pugui fer un seguiment de les feines. Per facturar les feines, és imprescindible haver fet aquestes comunicacions.

Els treballs de manteniment correctiu es facturen mensualment, un cop hagin estat executats, verificats per la DT, i justificats mitjançant comunicats de treball i albarans. El contractista ha de valorar econòmicament el treball realitzat d'acord amb el Banc de Preus Dinàmic de l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITEC) (vegeu el capítol 4) o els preus que es descriuen en aquest contracte.

En casos excepcionals –com ara avingudes extraordinàries–, la DT pot aprovar la facturació de feines correctives de neteja i evacuació de residus i de reparació de desperfectes.



3.3. Millores i altres treballs

Preveu totes aquelles operacions o treballs que vagin més enllà de les tasques de manteniment i que, per consegüent, ampliïn el nombre d'elements existents al riu. Mitjançant les ordres de treball de la DT, el contractista té l'obligació de fer-ne els pressupostos corresponents –d'acord amb el Banc Dinàmic de Preus de l'ITEC i els preus que es descriuen en aquest contracte– i d'executar-los.

Aquestes operacions i treballs han de complir la legislació vigent pel que fa a les autoritzacions i llicències necessàries per executar-los.

4. PRESCRIPCIONS RELATIVES A LA GESTIÓ I DESENVOLUPAMENT DEL SERVEI

4.1. Direcció

La direcció dels treballs de la totalitat de les tasques que es preveuen en aquest contracte recau en les persones que l'AMB designi com a responsables dels treballs i que comuniqui al contractista.

El contractista té l'obligació de complir totes les instruccions referents a la classe, l'ordre, la manera i el temps d'execució dels treballs contractats que li comuniqui la DT, la qual ha d'avaluar els nivells de la qualitat del riu d'acord amb el Model de control de la qualitat (vegeu el capítol 3), a més de supervisar el compliment dels plans anuals i mensuals de treball, de la normativa i dels criteris de manteniment establerts.

Les funcions de la DT, són, entre d'altres, les següents:

- Dirigir els treballs de manteniment i donar les ordres de treball que es considerin oportunes.
- Aprovar el Pla anual de treballs i els Plans mensuals que el desenvolupen.
- Aprovar la facturació dels treballs realitzats i valorar-ne la qualitat aplicant els descomptes i les sancions pertinents, d'acord amb les prescripcions d'aquest Plec.

4.2. Programació

Es defineixen els instruments de **planificació** següents:

S'ENTREGUEN JUNTAMENT AMB LA PROPOSTA TÈCNICA EN EL CONCURS

- Pla anual de manteniment conductiu (proposta del primer any)
- Pla anual de gestió de residus (proposta del primer any)

ABANS DE L'INICI DEL CONTRACTE

- Seguretat i salut

El contractista ha de redactar l'Avaluació de riscos laborals a partir de les dades contingudes en el document *Tasques del Pla anual de manteniment* facilitat per l'AMB,



el qual s'anirà desenvolupant al llarg de tot el contracte de manteniment. El contractista té l'obligació de complir-lo fil per randa.

ANUALMENT

- Pla anual de manteniment conductiu

Per a cada anualitat, el contractista ha de redactar i presentar el Pla anual, en què hi ha de fer constar la programació anual dels treballs que s'han de dur a terme.

Abans de l'inici del contracte, cal fer una revisió i proposta de modificació d'acord amb les modificacions proposades per la DT, si escau, del Pla anual presentat en el concurs.

Per a la resta dels anys, el contractista ha de presentar el corresponent Pla anual previst per a l'any següent abans de l'onzè mes de l'any en curs, així com l'informe d'execució del Pla anual de l'any anterior quan comenci l'any del contracte.

- Pla anual de seguiment de la biodiversitat, del cens de la fauna i del control de plagues
En aquest Plec es defineixen els diferents treballs per a la realització del seguiment de la fauna al riu que l'empresa adjudicatària ha de desenvolupar. A l'inici dels treballs cal establir els terminis i els llocs de col·locació dels elements de seguiment, i l'adjudicatari ha d'elaborar un calendari de gestió dels equipaments i de traspàs de la informació recollida.

- Pla anual de gestió de residus

Per a cada anualitat, el contractista ha de redactar i presentar el Pla anual, en què hi ha de fer constar la programació anual dels treballs que s'han de dur a terme.

Abans de l'inici del contracte, cal fer una revisió i proposta de modificació d'acord amb les modificacions proposades per la DT, si escau, del Pla anual presentat en el concurs.

Per a la resta dels anys, el contractista ha de presentar el corresponent Pla anual previst per a l'any següent abans de l'onzè mes de l'any en curs i l'informe d'execució del Pla anual de l'any anterior quan comenci l'any.

- Pla anual de formació

Per a cada anualitat, el contractista ha de presentar el seu Pla anual de formació del personal, en què hi ha de detallar la previsió de la formació i els operaris que la rebran. Abans de l'inici del contracte, cal fer una revisió i proposta de modificació d'acord amb les modificacions proposades per la DT, si escau, del Pla anual de formació presentat en el concurs.

- Pla d'inventari d'elements i vegetació

Per a cada anualitat, el contractista ha de presentar el seu Pla anual d'inventari d'elements i vegetació, en què hi ha de detallar la previsió de les tasques que cal realitzar.

MENSUALMENT

- Pla mensual de manteniment correctiu



Programació mensual dels treballs no inclosos en el manteniment conductiu o preventiu que corregeixin mancances detectades en els objectes que s'han de mantenir. Abans del dia 5 de cada mes, el contractista ha de lliurar el Pla mensual corresponent a aquell mes.

SETMANALMENT

- Pla setmanal de manteniment conductiu

Programació setmanal dels treballs que cal fer i verificació dels treballs realitzats la setmana anterior. El darrer dia laboral de la setmana en curs, el contractista ha de lliurar la planificació de la setmana següent. Segons s'hagi acordat prèviament amb la DT, aquests treballs s'han de planificar d'acord amb el Pla anual i les necessitats del servei. Tal com s'ha indicat, aquest document s'ha d'actualitzar setmanalment i ha d'incloure el recull i actualització de les feines realitzades l'any en curs. En els períodes de vacances, aquesta planificació s'ha d'ampliar per tal de tenir una previsió mensual de les feines que cal fer.

ALTRES DOCUMENTS DE SEGUIMENT

- Ordres de treball

Actuacions que cal fer i que no s'han inclòs en el Pla anual, redactades per la DT o proposades pel contractista i aprovades per la DT. A aquest efecte, cal incloure la relació d'ordres de treball en el programa de gestió de l'AMB, en forma de llistat general i individualitzat per a cada ordre. L'incompliment en forma i termini de les ordres de treball donades per la DT té la consideració d'*incidència* i es valora en l'àmbit del Servei d'empresa del Model de control de la qualitat (vegeu el capítol 3).

El contractista ha d'executar les ordres de treball, reflectides en el programa de gestió, en el termini fixat per la DT. En el cas de reparacions o actuacions d'urgència, el contractista té l'obligació d'actuar directament i de comunicar-ho a la DT al més aviat possible.

- Proves, anàlisis i assajos

Atès el caràcter d'ús públic dels elements existents en l'àmbit de manteniment, i a fi i efecte de garantir la seguretat i qualitat dels elements i instal·lacions en servei, la DT ha de determinar els controls i informes tècnics necessaris, tant dels elements ja existents com dels que se subministren o es col·loquen de nou.

4.3. Drets i obligacions del contractista

El contractista, a més de les obligacions que estableix la legislació vigent en matèria de contractació administrativa i de serveis locals, així com les que es deriven de les previsions que s'estableixen en les altres clàusules d'aquest Plec, té les **obligacions** següents:

- Garantir la bona marxa de les feines de conservació i complir totes les ordres de la DT.
- Disposar dels recursos necessaris per a la posada en marxa del servei i perquè el servei funcioni correctament.
- Permetre, en qualsevol moment, que l'AMB, mitjançant la DT o una altra persona que designi, pugui inspeccionar la prestació del servei.



- Facilitar, en qualsevol moment, la pràctica d'inspeccions, comprovacions i amidaments, així com proporcionar qualsevol mena d'informació o de documentació a la DT o a una altra persona que l'AMB designi.
- Assistir, el representant de l'empresa i les persones que aquest designi, a totes les reunions a les quals la DT els convoqui.
- Realitzar les feines amb un ordre lògic i pràctic, prenent totes les mesures que siguin necessàries tenint en compte que es treballa en llocs públics, i prestant una atenció especial a la seguretat dels usuaris i treballadors.
- Inspeccionar i detectar totes les incidències que s'originin dins de l'àmbit de manteniment durant l'horari de prestació del servei, i comunicar-les immediatament a la DT, emprant el suport que aquesta indiqui, per tal que concreti les mesures correctives que cal adoptar.
- Intervenir directament, sense esperar instruccions de la DT, en aquelles operacions de detecció i resolució d'incidències que comportin un perill o que requereixin actuacions que es puguin emprendre amb els efectius adscrits al manteniment per a l'execució dels treballs de conductiu i correctiu que s'inclouen en les prestacions del contracte.
- Intervenir fora de l'horari normal de treball, a petició de la DT o de l'Ajuntament i segons la urgència de l'actuació, i notificar-ho a la DT per tal de tenir dret a facturar el material emprat, d'acord amb el Banc Dinàmic de Preus de l'ITEC (vegeu el capítol 4) o amb els preus que es descriuen en aquest contracte.
- Disposar, dins de l'àmbit dels municipis de l'AMB de l'espai fluvial del tram metropolità del riu Llobregat, d'una oficina i un magatzem o recinte de manteniment, que no siguin d'ús exclusiu per al servei de manteniment del riu.
- Mantenir un contacte permanent amb la DT, mitjançant un telèfon de contacte, disponible les 24 hores del dia i tots els dies de l'any. Per atendre casos d'emergència o d'urgència, la DT pot trametre instruccions al tècnic responsable de l'empresa durant tot l'horari de treball –des de les 07.00 fins a les 18.00 hores– o a tres telèfons d'emergència que el contractista ha de facilitar. Fora de l'horari de treball i en dissabtes, diumenges i festius, a més dels tres telèfons esmentats, també ha de comptar amb un mínim de mitjans humans disponibles que, com a servei de guàrdia, permetin afrontar situacions imprevistes sense un cost addicional.
- Manifestar, en un termini màxim de deu (10) dies, de manera improrrogable i per escrit, allò que cregui convenient per als seus interessos davant les denúncies o queixes presentades a l'AMB amb relació a les deficiències del servei prestat pel contracte. Un cop hagi transcorregut el termini esmentat, prèvia consideració, si escau, de les al·legacions formulades pel contractista, s'adoptarà la resolució corresponent, la qual serà notificada al contractista per al seu compliment.
- Limitar l'accés de vehicles a l'interior de l'ÀMBIT –tret de la maquinària específica per realitzar les feines de conservació en curs, o dels vehicles del servei identificats correctament– controlant i acotant les zones de trànsit. A més, ha de tenir presents les zones habilitades per al trànsit de vehicles per part de la DT, i ha d'evitar que aquests circulin sobre cobertes verdes.
- Fer les reparacions i els treballs de conservació d'acord amb el que s'indica en aquest Plec i tenint en compte que es poden reajustar segons les necessitats del servei i les instruccions de la DT.
- Notificar a la DT, immediatament i per escrit, els danys ocasionats per actes vandàlics, robatoris, obres i treballs de tercers o altres incidències que afectin les instal·lacions i, en particular, l'àmbit de manteniment, i presentar una relació d'aquests danys que contingui tanta informació com sigui possible i en el suport que la DT defineixi. Pertoca a la DT valorar la causa dels danys, decidir a càrrec de qui són els costos de substitució,



i arbitrar les mesures convenients per corregir-los. En el cas específic de robatoris de material de l'àmbit de manteniment, el contractista ha de fer, com a mínim, un comunicat telefònic o electrònic a la Policia Local o als Mossos d'Esquadra, i s'ha de responsabilitzar de senyalitzar immediatament la zona afectada per tal d'evitar riscos per als usuaris i els treballadors. A més, i de manera simultània, ha de presentar a la DT un inventari del material sostret, acompanyat de la valoració econòmica que comporti tornar-lo a adquirir. La DT no es responsabilitza del robatori de béns propis de l'empresa.

- Eliminar tots els grafitos en un període màxim de vint (20) dies, el qual, en el cas de pintades ofensives, es redueix a 48 hores.
- Realitzar la neteja amb la freqüència mínima establerta, incloent-hi, si escau, la neteja bàsica en dissabtes, diumenges i festius, i tantes vegades com sigui necessari. La neteja bàsica consisteix en la retirada de restes orgàniques i inorgàniques, runes i terres en tot l'àmbit del manteniment. El contractista, a càrrec seu i amb mitjans propis, ha de fer la retirada selectiva dels residus recollits o generats durant els treballs del manteniment i dur-los als seus contenidors o a una deixalleria o abocador controlat (vegeu el capítol 1, punt 6). Només s'inclou com a excepció la neteja relacionada amb l'execució d'obres associades a un pressupost, les quals tenen una partida per a la retirada de residus.

Les **infraccions** del contractista per incompliment de les seves obligacions tenen la consideració d'*incidències*; es valoren en l'àmbit del Servei d'empresa del Model de control de la qualitat (vegeu el capítol 3) i poden comportar deduccions econòmiques sobre la facturació mensual (vegeu el capítol 4).

A efectes contractuals, es considera una falta digna de sanció qualsevol acció o omissió del adjudicatari que suposi un incompliment de les normes que s'estableixen en aquest Plec.

Les multes que es puguin imposar per les infraccions que es regulen en aquest títol no impedeixen, en el cas que la infracció ocasioni danys i perjudicis a l'AMB, que aquesta pugui exigir la indemnització corresponent, ni fer-ho, si escau, per via de constrenyiment.

INFRACCIONS GREUS

Són conseqüència d'actuacions doloses, comporten una realització deficient dels treballs exigits pel servei, i influeixen negativament en la vida útil dels components de les instal·lacions, o en menyscaben el valor econòmic. També són infraccions greus les accions o omissions culpables que suposin un perill per a les persones o coses i causin perjudicis evidents als usuaris. En qualsevol cas, es consideren infraccions molt greus les següents:

- Les que provoquen pertorbacions reiterades o reincidents en el servei.
- No prestar el servei d'una manera regular i continuada.
- Cedir l'explotació del servei a tercers persones, sense el consentiment o autorització de l'AMB.
- Abandonar el servei.
- Fer actuacions que motivin una nova intervenció del servei.
- L'incompliment, per part de l'adjudicatari, de les disposicions de l'AMB sobre la conservació de les instal·lacions, quan aquest incompliment posi en perill la prestació del servei o la seguretat dels usuaris.
- Les infraccions que causin lesions a la seguretat, la salubritat i els interessos legítims dels usuaris.
- Reincidir en infraccions lleus.



INFRACCIONS LLEUS

Amb caràcter general, es consideren infraccions lleus les següents:

- Les infraccions en la prestació del servei quan el pertorbin o l'alterin greument, en volum o en qualitat, sense arribar a paralitzar-lo.
- La resistència del adjudicatari a fer reformes preceptives ordenades per l'AMB.
- Les infraccions que escurcin la vida útil de les instal·lacions o les obres o en menyscabin el valor econòmic.
- Qualsevol actuació directa del adjudicatari que suposi un incompliment de les obligacions derivades d'aquest Plec.

INTERVENCIÓ DEL SERVEI

Malgrat el que disposen les clàusules anteriors, l'AMB pot acordar la intervenció del servei fins a un període màxim de dos (2) anys si de l'incompliment del contracte per part de l'empresari es deriva una pertorbació del servei o es produeix una lesió als interessos dels usuaris.

RÈGIM DE SANCIONS

La imposició de qualsevol sanció s'ha d'ajustar a la tramitació següent: si es presenta una denúncia o queixa amb relació a les deficiències del servei, o si l'AMB actua d'ofici, se'n dona trasllat al contractista perquè, en un termini improrrogable màxim de deu (10) dies, manifesti per escrit el que consideri convenient per als seus interessos. Un cop ha transcorregut el termini esmentat, prèvia consideració, si escau, de les al·legacions formulades pel contractista, s'adopta la resolució corresponent, la qual és notificada al contractista per al seu compliment.

Les sancions es dedueixen al contractista dels corresponents pagaments mensuals immediats a la seva imposició. La interposició de qualsevol recurs contra la sanció no en suspèn el compliment immediat. L'aplicació de les sancions previstes no és un impediment per a l'execució subsidiària de les mesures o actes que l'AMB acordi per al degut compliment i realització de l'objecte del contracte, d'acord amb el que disposa la legislació de règim local i de procediment administratiu comú vigent.

No formen part del règim d'infraccions i sancions que es regula en aquest capítol els descomptes que es poden aplicar a les certificacions del manteniment conductiu i preventiu per deficiències detectades pel Control de la Qualitat (vegeu el capítol 4). L'aplicació d'aquests descomptes no impedeix en cap cas l'apreciació de les infraccions ni la imposició de les sancions que s'estableixen en aquest capítol.

Correlativament amb les obligacions esmentades, el contractista es fa **responsable** de:

- L'exacte compliment de la totalitat dels serveis contractats i, en conseqüència, dels que realitzin empreses que efectuïn subministraments o treballs subcontractats, pels quals ha de respondre en cas d'incompliment.
- La gestió del personal adscrit al contracte, així com la notificació de les baixes i altes que es produeixin.
- Els accidents o danys que es puguin produir, inclosos els ocasionats a tercers, a conseqüència de no haver aplicat les mesures de seguretat, o d'haver-les omès, hagin estat advertides o no per la DT.



- Els danys i perjudicis que el personal i/o la maquinària causi a altres persones i/o béns en general de l'AMB, a particulars o a empreses privades o públiques, raó per la qual ha de contractar una assegurança que cobreixi aquestes eventualitats.
- L'estricta compliment de la llei, en particular quan fa referència a la normativa laboral establerta en matèria de seguretat i salut. Aquest compliment no afecta el servei contractat, ni pel que fa a l'horari de prestació ni a les formes i els mitjans.
- Prendre totes les precaucions necessàries per evitar accidents i perjudicis de tota mena i complir en aquesta matèria la legislació general que sigui d'aplicació. La senyalització de les zones de treball –incloent-hi la del trànsit i la lluminosa– va a càrrec del contractista. Durant la realització de treballs que puguin comportar un perill per als usuaris, cal prendre totes les mesures de seguretat necessàries: delimitació, si escau, amb cinta o tanques rígides, senyals lluminosos, cartells informatius, tapat de rases o forats, vestuari reflectant per al personal, etc. Aquesta senyalització ha de complir les especificacions establertes per la DT.
- Quan es tracti de danys causats a elements de l'ÀMBIT per vehicles o maquinària, siguin propis o aliens al servei, el representant del contractista té la responsabilitat de redactar un comunicat d'accident, signat pel causant, que inclogui totes les dades necessàries.
- Si el contractista té la necessitat de tancar zones d'ús públic per a la realització d'alguna feina –com ara tractaments fitosanitaris–, ho ha de notificar a la DT en un termini de 48 hores per tal de rebre'n l'aprovació, i prèviament ha d'haver senyalitzat la zona.
- En cas d'emergència o necessitat d'evacuació de l'àmbit de manteniment, si el contractista hi té personal, ha de col·laborar en les tasques d'evacuació i, en tot cas, ha de seguir les indicacions que rebi de l'AMB o de les autoritats locals i serveis d'emergències, etc.

Correlativament amb les obligacions i responsabilitats esmentades, el contractista té els **drets** següents:

- Ser respectat per tercers en la seva condició de contractista del servei, amb el suport de l'autoritat de l'AMB davant qualsevol pertorbació del desenvolupament normal del servei.
- Percebre el pagament per la prestació del servei en les condicions que es determinen en aquest Plec (vegeu el capítol 4).
- Proposar a l'AMB les modificacions que consideri indispensables per optimitzar la prestació del servei i que inicialment no estiguin previstes.

4.4. Drets i obligacions de l'AMB

L'AMB, a més de les obligacions que estableix la legislació vigent en matèria de contractació administrativa i de serveis locals, així com les que es deriven del que estableixen altres clàusules d'aquest Plec, té les **obligacions** següents:

- Posar a disposició del contractista l'àmbit objecte del servei concedit i garantir-ne la prestació del servei per part del contractista davant de pertorbacions de tercers.



- Satisfer al contractista la contraprestació econòmica corresponent pels treballs realitzats, d'acord amb les condicions establertes en aquest Plec i en altres documents del contracte.
- Complir les altres obligacions de les disposicions legals que siguin d'aplicació.

Correlativament amb les obligacions esmentades, l'AMB té els drets següents:

- Dirigir i controlar el servei de manteniment, així com modificar, ampliar i suprimir les prestacions del contracte dins dels límits marcats per la legislació vigent.
- Intervenir i fiscalitzar en tot moment la gestió del servei mitjançant el personal que es designi a aquest efecte. El personal esmentat pot inspeccionar el servei, les obres, les instal·lacions i els locals, així com la documentació relacionada amb la contractació, i dictar les ordres que calgui per mantenir o restablir la deguda prestació.

Atès el caràcter d'ús públic dels elements de l'àmbit de manteniment i amb l'objectiu de garantir la seguretat i qualitat dels elements i instal·lacions en servei, la DT pot determinar la realització de tota mena de control tècnic que consideri necessari.

Aquestes operacions de control les han de dur a terme laboratoris homologats per estaments públics, organismes o les empreses que estableixi la DT, i tenen l'objectiu de:

- Comprovar la conformitat i qualitat dels materials i dels elements i el funcionament de les instal·lacions d'acord amb els reglaments i normes aplicables en cada cas.
- Comprovar les instal·lacions i els elements de seguretat per evitar accidents i sinistres.
- Comprovar l'estat estructural dels elements construïts en l'àmbit funcional del manteniment del riu com a espai natural; en cap cas no es farà un seguiment de les construccions no incloses en els convenis de manteniment amb els ajuntaments.
- Comprovar l'estat fisiològic i mecànic de la vegetació, per tal d'evitar riscos i conservar peus d'interès botànic, com també de determinar afectacions fitosanitàries o carències de la vegetació existent.
- Comprovar, mitjançant analítiques de laboratori, la qualitat i el bon estat higienicosanitari de l'aigua, dels substrats i d'altres materials ja presents en l'ÀMBIT o abans d'incorporar-los-hi.
- Comprovar l'eficiència energètica i el bon funcionament de les instal·lacions per optimitzar els consums d'aigua i llum.
- Comprovar la biodiversitat del riu Llobregat en el seu àmbit metropolità.
- Comprovar l'eficiència i eficàcia de les aplicacions informàtiques i del programari per a l'optimització i gestió del servei.

Aquestes proves, anàlisis i assajos es poden fer tant si tenen a veure amb els elements ja existents com amb els que se subministren o es col·loquen de nou. Aquests assajos s'han de facturar a través del correctiu, d'acord amb el Banc Dinàmic de Preus de l'ITEC (vegeu el capítol 4) o els preus que es descriuen en aquest contracte.

4.5. Documentació

A més de la redacció dels Plans anuals, mensuals i setmanals, durant el contracte i amb finalitats d'estadística i de control, el contractista ha de facilitar totes les dades o emplenar tots els



qüestionaris, siguin del tipus que siguin, que la DT consideri necessaris per al bon funcionament del contracte.

Així mateix, la DT pot facilitar al contractista tota la documentació de què disposi fins aleshores i que sigui necessària per a la realització de les feines. També ha d'especificar exactament el nivell i detall de la documentació que el contractista ha de presentar per a una millor gestió del manteniment.

COMUNICATS DE TREBALL

Per als treballs de manteniment correctiu i de millora, el contractista ha d'emplenar un Comunicat de treball en què especifiqui la tasca realitzada i els materials i recursos emprats. Si l'especificitat d'una feina ho requereix, aquesta documentació l'ha d'emplenar l'encarregat o professional que realitzi la feina. Si escau, la DT pot sol·licitar al contractista el lliurament dels albarans de subministrament de material i maquinària per tal de justificar les feines realitzades.

El contractista té l'obligació de facilitar la informació d'aquests Comunicats de treball segons el format, el model i el sistema informàtic que determini la DT, la qual, al llarg del contracte, pot modificar o adequar el model a efectes d'informatitzar-ne el procés i els resultats.

Els comunicats s'han de guardar actualitzats i endreçats en el lloc fixat per la DT, i s'han de lliurar mensualment per fer-ne un control.

INFORMES QUE CAL GENERAR

Amb fins estadístics i de gestió del manteniment, el contractista té l'obligació de facilitar a l'AMB la documentació següent:

DOCUMENTS GENÈRICS

- Informe del Pla anual de manteniment conductiu previst, lliurat abans de l'any entrant.
- Informe del Pla anual de manteniment conductiu executat, lliurat a finals d'any.
- Informe del Pla anual de seguiment de la biodiversitat, del cens de la fauna i del control de plagues.
- Informació de seguiment de la biodiversitat i del cens de la fauna.
- Informe del control de plagues mensual.
- Informe del Pla anual de gestió de residus.
- Informe del Pla anual de formació.
- Plans mensuals de manteniment correctiu; cal lliurar-ne la previsió abans de l'inici del mes, i el control immediatament després del final del mes.
- Llistat setmanal de les tasques previstes.
- Llistat setmanal de les tasques executades.
- Actualització diària d'incidències i actes vandàlics.
- Resum justificatiu dels Comunicats de treball del mes anterior; cal lliurar-lo el dia 25 de cada mes per poder-ho facturar en la certificació del mes.

DOCUMENTS ESPECÍFICS

- Mensualment, un informe de la gestió dels residus generats i els justificants corresponents.
- Anualment, un inventari de recintes i magatzems.



- Anualment, documentació acreditativa de la formació duta a terme en aspectes mediambientals.
- A petició de la DT, anàlisis fitosanitàries, d'aigua, de sòls i d'instal·lacions d'aigua.
- Actualitzacions de l'inventari d'elements i plantacions, en el suport que la DT convingui.
- Informe de les instal·lacions elèctriques, de la xarxa de reg i de la lectura del comptador, si durant la vigència del contracte se n'instal·len de nous.
- Si escau, informe dels mètodes de control de plagues i malures executats.

A més a més, tota la documentació que la DT consideri necessària per prestar el servei correctament.

4.6. Calendari i horari de treball

El manteniment s'ha de dur a terme de dilluns a divendres durant tots els dies feiners de l'any. La neteja en dissabtes, diumenges i festius s'ha de fer puntualment sempre que la DT ho consideri necessari. La franja horària per al desenvolupament de les feines és de les 07.00 a les 21.00 hores, sempre en funció de les hores de llum i sens perjudici de la jornada laboral dels treballadors, que s'ha de desenvolupar d'acord amb la legislació vigent. En cap cas no es pot deixar de fer el manteniment ni la neteja bàsica en tot l'àmbit de manteniment durant més de tres (3) dies naturals consecutius.

En les dates que fixi la DT, el contractista ha de proposar un calendari anual en què s'especifiqui l'horari de treball, incloent-hi els torns de vacances del personal i els programes de substitució dels treballadors de plantilla mentre aquests estiguin de vacances.

El contractista té l'obligació de notificar la baixa i mobilitat del personal. El personal només pot ser substituït per homòlegs del mateix rang en període de vacances o per baixa. El contractista ha de facilitar a la DT les dades del personal substituït. Tot el personal del contracte ha d'anar identificat (DNI o carnet acreditatiu de l'empresa) i ha de portar l'uniforme. El servei s'ha d'efectuar sempre respectant les condicions del Conveni de Jardineria, el qual, en cas de canvi, no afectarà l'import d'adjudicació del contracte. Per a qualsevol mobilitat que afecti l'encarregat, el contractista necessita l'aprovació de la DT.

El calendari de treball s'ha d'ajustar a possibles condicionants relacionats amb la fauna pròpia del riu, com ara els períodes de nidificació de les aus, la presència d'espècies protegides o una altra fauna d'interès.

4.7. Seguretat i salut

El contractista ha de complir en tot moment la legislació vigent en matèria de seguretat i salut laboral.

El contractista ha de redactar l'Avaluació de riscos laborals previ a l'inici dels treballs a partir de les dades contingudes en el Pla de manteniment entregat per l'AMB, i l'ha de complir fil per randa durant tot el període del contracte de manteniment.

El contractista ha de notificar a la DT el tècnic de Prevenció que ha nomenat la seva empresa per dur a terme una supervisió i control adequats del Pla.



L'empresa contractista ha de prendre, en tot moment, totes les precaucions necessàries per evitar accidents i perjudicis de tota mena, dels quals n'és responsable, i ha de complir la legislació general que sigui d'aplicació en aquesta matèria. La senyalització de les zones de treball –incloent-hi la del trànsit i la lluminosa– és a càrrec del contractista.

5. MITJANS DE LA CONTRACTA

El contractista ha de presentar en la seva oferta la relació dels mitjans necessaris per a la realització d'aquest manteniment. En tot moment i a càrrec seu, el contractista ha de posar els mitjans que calgui per assolir un nivell de qualitat acceptable segons el Model de control de la qualitat (vegeu el capítol 3).

A l'inici del contracte, la DT ha de supervisar tots els mitjans adscrits al servei i garantir-ne l'estat i el dimensionat correctes, com també el compliment dels mínims definits en l'oferta del contractista. Es considera que l'import i l'amortització de tots aquests mitjans estan inclosos en el preu de l'oferta, encara que no hi constin. Tan bon punt s'iniciï el contracte, el contractista ha d'implantar la imatge corporativa de l'AMB, segons especifiqui la DT, en tots els mitjans que hi destini (personal, maquinària i vehicles), i qualsevol modificació que se'n faci al llarg del contracte serà a càrrec seu.

En qualsevol cas, mai no són facturables, més enllà de la prestació econòmica resultant de l'adjudicació, cap mena de mitjans que siguin necessaris per a la realització de feines de manteniment conductiu, com tampoc la maquinària ni la mà d'obra per a la realització de feines de correctiu. L'excepció són les feines que determini la DT atesa la seva excepcionalitat, com ara les avingudes extraordinàries.

5.1. Personal

El contractista ha d'aportar el personal tècnic i auxiliar necessaris per dur a terme les feines d'aquest manteniment. El contractista ha d'incloure en la seva oferta una relació que contingui el nombre mínim de treballadors adscrits a aquest contracte, i n'ha d'especificar la titulació, la categoria i lloc de treball que ocupen. També ha d'incloure en la documentació un organigrama que mostri la distribució del personal, juntament amb els recursos i mitjans associats. Si es produeix algun canvi durant el contracte, s'ha d'actualitzar l'organigrama i lliurar-lo a la DT perquè l'aprovi.

El contractista s'obliga a complir fil per randa totes les lleis i disposicions vigents en matèria social i laboral.

El contractista té la responsabilitat d'assegurar-se que el personal rep formació actualitzada sobre les tasques que ha de dur a terme i sobre com desenvolupar-les d'una manera responsable envers la seva salut i el medi ambient. Així mateix, el contractista s'ha d'assegurar que el personal rep formació sobre la Plataforma de gestió i seguiment utilitzada per al seguiment i control de les activitats del Servei de Manteniment.

El contractista s'obliga a complir fil per randa totes les lleis i disposicions vigents en matèria social i laboral, i assumeix el compromís de garantir que tot el personal està degudament legalitzat d'acord amb les lleis i disposicions esmentades.



PERSONAL

Per a la direcció de tots els treballs de la contracta, el contractista ha de nomenar un **cap de Servei**, el qual s'ha de proposar explícitament en l'oferta. L'adscripció del cap de Servei és de caràcter contractual, amb una dedicació parcial, però suficient. Per substituir-lo, cal l'autorització per escrit de la DT. El cap de Servei és el principal responsable tècnic que està en contacte directe amb la DT, rep les ordres oportunes d'aquesta i li presta assistència en tot allò que calgui. A més a més, ha de tenir una experiència mínima acreditada de quatre (4) anys en aquesta mena de contractes o en d'altres de semblants.

El cap de Servei rep el suport de l'**encarregat**, i pot delegar en aquesta figura, que té una dedicació plena al contracte. Ha de tenir una experiència mínima acreditada de dos (2) anys en serveis de manteniment de parcs, jardins o espais naturals.

L'equip també inclou tres (3) **auxiliars de jardineria** amb dedicació plena al contracte.

ESPECIALISTES

El responsable del manteniment de les instal·lacions elèctriques i electrohidràuliques pot ser la mateixa persona física que l'encarregat o una persona diferent. En el cas que s'opti per una persona diferent, la seva dedicació a aquesta tasca serà parcial, però haurà de ser suficient. A més a més, haurà de tenir una experiència mínima acreditada de tres (3) anys en el manteniment d'instal·lacions en l'àmbit públic i disposar del Certificat de Qualificació Individual en Baixa Tensió, en la categoria d'especialista. També haurà d'estar en possessió del certificat de formació en prevenció i control de la legionel·losi.

El responsable del manteniment de la resta dels àmbits del sector (mobiliari, paviments, senyalització) pot ser l'encarregat o una persona diferent. En el cas que s'opti per una persona diferent, la seva dedicació a aquesta tasca serà parcial, però haurà de ser suficient. A més a més, caldrà que tingui la mateixa experiència acreditada en obra civil d'espai públic i/o privat que l'encarregat.

El tècnic de Prevenció de Seguretat i Salut no pot ser la mateixa persona física que el cap de servei ni que l'encarregat, la seva dedicació a aquesta tasca serà parcial, però haurà de ser suficient. A més a més, caldrà que acrediti la titulació i els coneixements necessaris per exercir aquesta funció.

El responsable del seguiment i aplicació del Pla anual de seguiment de la biodiversitat, del cens de la fauna i del control de plagues pot ser la mateixa persona física que l'encarregat o una persona diferent. En el cas que s'opti per una persona diferent, haurà de tenir, com a mínim, el mateix nivell de formació i experiència acreditades, i/o estar especialitzada en biologia i ecologia o unes disciplines similars.

El contractista ha de notificar a la DT la distribució del personal, i indicar el nom i telèfon de contacte de l'encarregat i la relació del personal auxiliar associat.

Tot el personal de la contracta ha d'estar identificat (DNI o carnet acreditatiu de l'empresa) i només pot ser substituït per personal homòleg del mateix rang durant les vacances o per qualsevol altra causa.



Durant l'horari laborable, el personal depenent de l'empresa contractista ha de portar l'uniforme de treball. El contractista ha de vetllar perquè s'utilitzi adequadament i sempre mantingui la presència adequada. Cal disposar de tres recanvis de l'uniforme. A més a més, el de l'estiu ha de ser diferent del de l'hivern i en tots els casos cal que s'ajusti als reglaments laborals vigents i a les característiques que estableixi la DT. Damunt l'uniforme s'ha de col·locar, en un lloc visible, el logotip de l'Àrea Metropolitana de Barcelona. L'uniforme no es pot utilitzar fora de l'àmbit del contracte. Així mateix, els operaris han de portar, si escau, els mitjans de seguretat que siguin necessaris per fer la seva feina.

Quan el contractista disposi d'empreses subcontractades per a la realització de feines dins del servei, ho ha de notificar a la DT a començaments d'any i, cada vegada que faci un canvi, a través del Llistat d'empreses subcontractistes. El personal de les subcontractistes ha d'anar identificat correctament amb una armilla on aparegui el logotip de l'AMB. Si la subcontractista és habitual i fa treballs de manteniment conductiu, cal que els vehicles associats també vagin identificats segons els criteris establerts.

Cal consultar a la DT la renovació de personal, però, si l'entitat decideix no continuar les prestacions incloses en aquest Plec, sigui quina sigui la modalitat de gestió adoptada, la DT en cap cas no està obligada a absorbir o a traspasar el personal de l'empresa. En cap cas no es pot considerar que el personal de l'empresa contractista tingui una relació laboral, contractual o d'una altra mena amb l'AMB. Cal que la mateixa empresa informi el personal d'aquest fet i que el contracti ho reflecteixi.

5.2. Eines i materials

El contractista ha d'aportar totes les eines necessàries per a la realització de les feines i les ha de fer constar en l'oferta que presenti. Cal que estiguin disponibles permanentment en obra i en perfecte estat de conservació i ús, juntament amb els mitjans auxiliars necessaris. En cas de desgast, pèrdua o robatori, s'han de substituir i assegurar-ne un bon resultat segons els criteris definits en el Model de control de la qualitat. L'import i l'amortització de la totalitat d'aquests elements es consideren inclosos en el preu de l'oferta, encara que no hi constin.

Durant la vigència del contracte i de les possibles pròrrogues, el contractista té l'obligació de subministrar i col·locar els materials que siguin necessaris per a la realització i l'acabat correcte, segons el Model de control de la qualitat, de les feines de conservació que s'expressen en aquest Plec. Aquests materials estaran inclosos en el preu global de la seva oferta quan formin part del manteniment conductiu o preventiu i estiguin d'acord amb el Banc de Preus Dinàmic de l'ITEC, o bé en els preus descrits en aquest contracte, en el cas de manteniment correctiu i millores.

El contractista no té l'obligació de disposar d'un estoc de tot el material que possiblement serà necessari, però sí que ha de tenir-ne localitzats tots els proveïdors per tal de fer les reposicions oportunes amb la màxima celeritat, amb materials idèntics als existents i assegurant el subministrament en un termini màxim de 48 hores. En el cas de no poder complir el termini, cal que el contractista notifiqui a la DT el termini establert pel proveïdor. La DT es reserva el dret de demanar un estoc mínim o de modificar les característiques del material que se subministrarà.

A l'hora de substituir elements de qualsevol àmbit, és imprescindible que les reposicions siguin idèntiques als materials originals, i, a més, qualsevol possible modificació cal que l'autoritzi la DT. La unitat de mesura de cada material és la que s'estableix en el Banc de Preus Dinàmic de



l'ITEC, en els preus descrits en aquest contracte o, si no, la que determini la DT. El contractista ha de gestionar degudament els residus generats pels treballs de substitució o de reparació d'elements mitjançant deixalleries o abocadors controlats.

En el cas específic d'eliminació de grafit, tant el procés d'eliminació com la reposició del material d'acabat de les superfícies afectades estan inclosos en el manteniment conductiu. El contractista pot proposar l'aplicació, a càrrec seu, d'antigrafit a la superfície dels elements que s'han de mantenir, però la DT és qui ha d'autoritzar aquesta actuació. A causa del caràcter de conservació del contracte, els materials es poden subministrar en qualsevol quantitat, i el contractista té l'obligació de cobrir-ne el subministrament.

5.3. Maquinària i vehicles

El contractista ha d'aportar la maquinària i els vehicles necessaris per poder realitzar adequadament totes les feines del manteniment. El contractista ha d'especificar en la seva oferta una relació del nombre mínim de màquines i de vehicles adscrits a aquest contracte, a més de detallar-ne les característiques tècniques (potència, marca, capacitat...). La maquinària que consti com a disponible, però que no estigui adscrita al contracte, cal que compleixi la condició d'estar en l'ÀMBIT d'actuació en un termini de 24 hores a partir del moment en què la DT la sol·liciti.

La maquinària i els vehicles que s'utilitzin han de tenir les condicions requerides per a la finalitat a la qual es destinin, i això inclou tant les condicions estètiques (identificació mitjançant el distintiu de l'AMB i en perfecte estat de conservació i ús) com les sanitàries i de seguretat.

Les màquines i els vehicles assignats al manteniment han de rebre l'aprovació de la DT. La DT pot indicar al contractista, en qualsevol moment, la necessitat de disposar d'un instrumental de treball determinat per a la realització de feines específiques i, si escau, pot fer que el seu ús sigui obligatori sense que comporti cap cost addicional. L'import i amortització de tots ells es consideren inclosos en el preu de l'oferta encara que no hi constin.

MAQUINÀRIA

D'acord amb les feines descrites en aquest Plec (vegeu el capítol 2), en la relació de maquinària de l'oferta el contractista cal que hi especifiqui la disponibilitat de:

- Plataformes elevadores fins a 16 m.
- Camions cisterna de neteja.
- Camions cisterna per a reg.
- Trituradora per a un calibre mínim de 15 cm.
- Biotrituradora per a un triturat màxim de 5 cm de diàmetre.
- Hidronetejadora professional de fins a 200 bar.
- Motobomba autoaspirant.
- Un corró, mínim de 750 kg.

VEHICLES

Pel que fa als vehicles, l'oferta ha de preveure com a adscrits al contracte:

- Dos (2) vehicles, com a mínim, per al cap de Servei, encarregats i operaris, per poder formar dos (2) equips de treball.



- Un (1) vehicle per a l'equip tècnic de l'AMB, que restarà estacionat en les instal·lacions o equipament que determini la DT.

També han d'estar a disposició del contracte:

- Vehicles per als equips mòbils.
- Vehicles per a transports interns o subministraments.

Tant els equips de manteniment com l'equip tècnic de l'AMB han d'anar equipats amb vehicles amb sistema de tracció 4 x 4.

El contractista ha de garantir, durant la totalitat de l'horari de servei, la disponibilitat dels vehicles equipats en permanència per al Servei de Manteniment. Els vehicles han de tenir garantides les revisions corresponents i els manteniments necessaris (incloent-hi el canvi de pneumàtics, les reparacions i la neteja interior i exterior), a més de facilitar sempre vehicles de substitució quan el vehicle hagi d'estar més de 48 hores fora d'ús.

Els vehicles de substitució han de tenir unes característiques i equipaments similars.

A més, ateses les característiques del tipus de servei que es presta, cal que els vehicles incorporin els extres següents:

- Equipament de mans lliures per fer servir telèfons mòbils.
- Retolació exterior d'identificació lateral (dos rètols laterals: un a la porta del pilot i un altre a la del copilot) i frontal, d'acord amb la normativa gràfica de l'AMB i, de manera opcional, el logotip del contractista.

El contractista és qui ha de fer aquestes instal·lacions, però pot fer les consultes que calgui a la DT per tal que compleixin els requisits previstos.

El contractista ha d'assumir les despeses de combustible, neteja i reparació dels vehicles, així com, si escau, les dels vehicles de substitució.

EQUIP I INSTRUMENTAL

El Servei de Manteniment ha de disposar, en tot moment, d'equips de protecció individual (EPI) i, a més a més i com a mínim, de l'equipament següent:

- Terminals de telèfons mòbils intel·ligents (*smartphones*) (2 unitats per al Servei), amb dues (2) línies per a trucades pròpies del Servei i una capacitat d'emmagatzematge mínima de 8 G.
- Tauletes intel·ligents compatibles amb la plataforma de gestió i seguiment utilitzada per al seguiment i control de les activitats del Servei de Manteniment.

Tot aquest material ha d'estar en perfecte estat d'utilització i l'ha d'aportar el contractista.

El personal de manteniment ha de portar tot l'equip personal de protecció necessari, així com aquell equipament que en el marc de les seves funcions se li assigni.

El contractista ha de posar en coneixement del seu personal els materials lliurats i destinats a la seguretat i vigilància. El personal ha de tenir cura d'aquests materials i se n'ha de fer responsable.



La DT pot indicar al contractista, en qualsevol moment, la necessitat de disposar d'un instrumental de treball determinat per a la realització de treballs específics i, si escau, obligar-lo a utilitzar-lo. Si és necessari, aquests recursos es poden subcontractar, prèvia aprovació de la DT.

5.4. Magatzem i instal·lacions

Disposar, dins dels municipis de l'AMB de l'àmbit metropolità del riu Llobregat, d'una oficina i **magatzem o recinte de manteniment, que no sigui d'ús exclusiu per al Servei de Manteniment**, per a ús del personal, els vehicles, les eines i els residus, per tal d'optimitzar el rendiment de l'explotació. Cal que aquest magatzem o recinte reuneixi les especificacions per al compliment de la legislació vigent en matèria de prevenció de riscos laborals.

A més a més, el contractista ha d'habilitar algun dels seus locals com a oficina de connexió amb l'AMB, i dotar-lo d'una línia telefònica durant les hores de la jornada laboral.

6. GESTIÓ DE RESIDUS

El contractista s'ha de fer càrrec de la recollida i transport dels residus al parc i dels generats en l'execució de les feines, incloent-hi els dels serveis subcontractats, i ha de garantir-ne una gestió correcta d'acord amb el que estableix la legislació vigent en matèria de residus i presentar, juntament amb l'oferta, un Pla de gestió de residus.

Queda totalment prohibit abocar qualsevol residu de l'àmbit de manteniment en contenidors i papereres destinats a la neteja pública del municipi o que no estiguin destinats al manteniment. Si el contractista no compleix aquestes directrius, l'AMB pot encarregar la retirada dels residus a una altra empresa, amb càrrec al contractista i sens perjudici d'altres responsabilitats.

El contractista ha de seguir, en tot moment, les indicacions de la DT pel que fa a la recollida, manipulació, trasllat, ubicació dels residus i concreció de la planta destinada a la seva gestió, la qual pot estar situada a 25 km de distància de l'àmbit territorial de l'AMB.

Cada mes s'ha de facilitar a la DT l'Informe de gestió de residus. Aquest informe ha d'incloure una taula resum que contingui la referència dels residus gestionats per l'empresa adjudicatària segons la codificació del Codi Europeu de Residus (CER), les vies de gestió que s'han seguit, el volum de residus recollits i els justificants (albarans i fulls de seguiment). El contractista ha de complir en tot moment la legislació i decrets reguladors per a la gestió, transport i tractament de residus.

- El contractista no és el responsable de la gestió dels residus, però sí que té la responsabilitat de carregar-los i transportar-los fins a la planta de tractament definida per l'AMB, que és qui assumeix l'import de la gestió i de les taxes quan els residus siguin:

1. Restes vegetals

Com a criteri general, el contractista ha de potenciar la reutilització de les restes vegetals generades en el manteniment. La DT en regula la possible aplicació directa i, si aquesta



no és possible, defineix les zones d'aplec i el temps i volums màxims d'aplec d'aquest material:

Restes de sega i fullaraca

En la realització de les segues, el contractista ha de potenciar la utilització d'un sistema tipus *recycler* per a la seva incorporació directa. En cas contrari, cal retirar les restes immediatament a una zona d'aplec definida prèviament amb la DT. La recollida dels residus s'ha de fer sense que calgui emprar bosses.

Restes d'esporga

En el cas de les restes vegetals resultants d'esporgues, podes o retalls, el contractista ha de disposar d'algun sistema de trituració que permeti generar encoixinament amb restes d'un calibre màxim de 15 cm. El contractista ha de preveure el triturat de les restes no practicables al parc, a través d'un gestor de residus i el retorn d'aquestes en forma de triturat dins de l'àmbit de manteniment del riu. També es pot retornar el triturat en forma de compost. Per assegurar que el material està en òptimes condicions abans de la seva aplicació, la DT pot demanar el volteig i els regs de les piles en funció de les condicions climàtiques i de l'estat del material. Excepcionalment, si els gruixos no són superiors als 5 cm, el triturat es pot estendre en verd.

Durant la campanya de poda, si les zones de contenidors existents són insuficients per a l'aplec del material, el contractista pot habilitar un recinte provisional delimitat amb una tanca metàl·lica per a l'aplec de les restes de poda a la zona del riu prèvia aprovació de la DT. L'aplec d'aquestes restes sense triturar no pot ser de més de quatre (4) dies. Un cop el material ja estigui triturat, la DT podrà demanar el seu trasllat o simplement el voltejat i reg de la pila. Depenent del tipus de residus generats, el material s'ha d'apilar en zones properes als camins perquè els usuaris del riu puguin emportar-se les restes, sempre prèvia aprovació de la DT.

Les restes vegetals que presentin afeccions fitosanitàries s'han de retirar del parc i portar a un abocador controlat o, d'acord amb la DT, s'han de cremar de manera controlada al parc. No es poden emprar com a encoixinaments ni es poden destinar a compostatge. La gestió de les espècies afectades per plagues o malalties especialment reglades (foc bacterià, morrut, o d'altres) s'ha de fer d'acord amb el que estableix la normativa vigent i sempre seguint les indicacions de la DT, i cal transportar-les, segons el protocol, a un abocador autoritzat. Després, s'han de destruir i cal lliurar el certificat de destrucció a la DT.

2. Residus banals

Els residus provinents de la recollida de la neteja (Codi LER 200301) s'han de retirar immediatament. El contractista té la responsabilitat de carregar-los i transportar-los fins a la planta que l'AMB convingui.

3. Resta

El contractista té la responsabilitat de gestionar la fracció de resta de material no reciclable, bé des de les seves instal·lacions, bé directament en un gestor de residus autoritzat.



- El contractista s'ha de fer càrrec de la recollida, transport i gestió dels residus següents, però l'AMB pot indicar el lloc de tractament:

1. Terres i runes

Les quantitats petites d'aquest tipus de residu cal amuntegar-les en contenidors flexibles dins l'àmbit de manteniment, i en una localització prèviament acceptada per la DT.

2. Llots del buidatge de basses, aiguamolls, canals o rieres

El contractista s'ha de fer càrrec de la retirada, transport i gestió dels llots procedents del buidatge de basses, aiguamolls, canals o rieres. La DT pot reutilitzar el material com a adobament, o bé portar-lo a l'abocador; també pot demanar analítiques prèvies dels llots i/o del terreny susceptible de rebre l'aportació del material.

3. Residus perillosos

El contractista s'ha de fer càrrec de la gestió de tots els residus perillosos que es puguin generar en el desenvolupament del servei (xeringues, envasos buits contaminats per productes perillosos, piles, bateries, tubs fluorescents, fusta tractada amb creosota, materials de construcció perillosos, etc.), i cal reflectir-ho en el Pla de gestió de residus.

El contractista ha de tenir en el seu recinte de manteniment contenidors específics i homologats per a piles, xeringues i/o altres productes perillosos. El contenidor d'aquests residus ha d'estar tancat correctament i etiquetat amb el codi LER, el nom del residu, un pictograma, la data de generació, l'empresa, i el nom i/o telèfon de la persona responsable. Els residus perillosos no es poden emmagatzemar durant més de sis (6) mesos.

7. SISTEMES DE GESTIÓ AMBIENTAL I DE LA QUALITAT IMPLANTATS A L'AMB

L'AMB disposa d'un sistema integrat de gestió de la qualitat i del medi ambient (SIGQMA), i d'altres sistemes específics, amb l'objectiu de garantir que la prestació de serveis a la ciutadania sigui eficient, competent i sostenible.

Aquests sistemes de gestió queden definits de manera documental mitjançant polítiques que es regeixen per unes directrius comunes i uns procediments i instruccions específics.

La política en matèria de qualitat i medi ambient és l'eix vertebrador de l'estratègia d'actuació de l'AMB. Aquesta política recull un seguit de principis que han d'observar tant el personal de l'AMB com els seus proveïdors.

El contractista té l'obligació de complir en tot moment els procediments establerts per aquests sistemes de gestió (actuals, i si escau, també futurs).

Per tal de donar compliment a aquests procediments, al començament del contracte, el contractista ha de lliurar una còpia signada que acrediti que ha rebut i coneix:



- La política ambiental de l'AMB.
- Les normes ambientals de l'AMB.
- Els requisits per als projectes d'obra civil i espais verds.
- Els riscos ambientals en instal·lacions i àrees d'activitat de l'AMB i el Pla d'emergències.
- Les fitxes d'actuació en cas d'emergència ambiental.
- La documentació i procediments del Model de gestió de la qualitat a l'àmbit de manteniment dels espais fluvials del tram metropolità del riu Llobregat, inclosos en aquest Plec.

El contractista està obligat a informar els treballadors, tant els adscrits al contracte com els de les empreses subcontractades, de les actuacions necessàries per complir els sistemes de gestió de la qualitat i medi ambient de l'AMB i qualsevol altra documentació ambiental generada, i els ha de formar en aquestes qüestions. A més a més, en el cas que la DT ho sol·liciti, li ha de facilitar evidències d'aquest traspàs d'informació i de coneixement.

8. SOSTENIBILITAT, CRITERIS AMBIENTALS I PLA DE MILLORA DE LA BIODIVERSITAT

8.1. SOSTENIBILITAT

L'AMB disposa del Pla Clima i Energia 2030, que ha d'aplicar en la seva activitat diària. Es tracta d'una estratègia metropolitana comuna en matèria de transició energètica i canvi climàtic. Inclou com a objectius la reducció de les emissions de CO₂ en les seves instal·lacions i en qualsevol organisme que treballi per a l'AMB.

ESTRATÈGIA DE GESTIÓ DEL CARBONI

L'«Estratègia de gestió del carboni» és un programa que té com a objectiu principal disminuir la petjada de carboni (emissions de gasos amb efecte d'hivernacle) de l'AMB i contribuir, d'aquesta manera, a mitigar el canvi climàtic.

Per fer el seguiment de la petjada de carboni i actualitzar-ne el càlcul, des de l'AMB s'estudien, analitzen i desenvolupen eines de càlcul d'emissions de CO₂ específiques per a cadascun dels àmbits de gestió metropolitana. A partir d'aquests càlculs quantitatius es prenen mesures per mitigar la petjada de carboni de l'AMB.

Anualment, l'empresa ha de comunicar a l'AMB les seves dades de consum de combustibles, energia i altres recursos mitjançant un formulari de dades d'activitat, d'acord amb el que s'estableix en el Programa d'acords voluntaris de l'Oficina Catalana del Canvi Climàtic. Aquestes dades d'activitat són la base per calcular i reportar l'inventari d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle (GEH) de l'organització (petjada de carboni), tasca que realitza anualment el Servei d'Emergència Climàtica i Educació Ambiental de l'AMB.

8.2. CRITERIS AMBIENTALS

El contractista ha de donar compliment en tot moment als Plans d'ambientalització proposats per l'AMB que siguin pertinents per a l'objecte de la contracta.



Atès el compromís adquirit per l'AMB amb relació a la millora contínua del comportament ambiental, el contractista ha d'adoptar les seves pròpies mesures per aconseguir un estalvi de recursos i una millora del comportament ambiental durant l'execució del servei de manteniment integral.

L'incompliment de bones pràctiques ambientals es considera una incidència que es valora en l'àmbit del Servei d'Empresa (vegeu el capítol 3) i pot comportar deduccions econòmiques sobre la facturació mensual (vegeu el capítol 4).

A continuació es fan constar algunes bones pràctiques i requisits que cal tenir presents al llarg de tot el contracte:

- Estalvi d'energia / eficiència energètica.
- Energies renovables.
- Estalvi d'aigua.
- Reducció o limitació del soroll.
- Reducció o limitació de les emissions de gasos contaminants.
- Reducció o limitació de les emissions de gasos amb efecte d'hivernacle.
- Reducció o limitació del contingut de substàncies tòxiques.
- Materials d'origen reciclat.
- Materials compostables.
- Materials procedents d'explotacions forestals sostenibles.
- Productes d'agricultura ecològica.
- Reducció, reutilització de materials i/o altres mesures de prevenció de residus.
- Recollida selectiva de residus.
- Coneixement: formació o experiència ambiental prèvia i contrastada.
- Impartició de formació ambiental al personal per a l'execució del contracte.
- Informes periòdics de seguiment amb dades ambientals (de consums, residus, etc.).
- Sistema de gestió ambiental de l'empresa.
- Comunicació d'informació ambiental als usuaris.

8.3. PLA DE MILLORA DE LA BIODIVERSITAT

El tram metropolità del riu Llobregat representa un nou model d'espai natural públic, habilitat a partir del gran espai obert que genera el riu. Aquest espai s'ofereix com un corredor verd i un camí d'aigua que connecta el massís de Collserola amb el front litoral, de manera que esdevé un connector imprescindible entre espais metropolitans de gran valor ecològic.

El manteniment del tram metropolità del riu Llobregat és clau perquè aquest espai ens aporti multitud de beneficis i posi a l'abast de la ciutadania un espai públic de qualitat, fàcilment accessible i que s'ofereix com un entorn òptim per a la pràctica de tota mena d'activitats de lleure, esportives, de relació social i per al foment de l'educació ambiental.

Per això, la gestió d'aquests espais s'ha de basar en la sostenibilitat i el respecte per l'entorn, de manera que s'aconsegueixi fomentar la biodiversitat i alhora es garanteixi un manteniment de qualitat.

Tot seguit es descriuen els objectius que han de prevaldre en el manteniment dels espais del riu i que marquen les pautes de les accions que el contractista ha de dur a terme:

- Reduir els impactes ambientals potencials del manteniment de l'ÀMBIT.
- Dur a terme una gestió basada en criteris ambientals i, per tant, sostenible i respectuosa amb el medi ambient.
- Promoure iniciatives per a la millora de la biodiversitat.
- Aconseguir espais d'interrelació entre la natura, la ciutat i les persones.
- Assolir espais per a l'ús i gaudi per part de la ciutadania compatibles amb el respecte envers el medi i la biodiversitat.

A més dels paràmetres d'execució de treballs, s'incorpora al manteniment del riu la col·locació d'elements per monitorar-ne la fauna a través d'espècies indicadores.

Es vol desenvolupar el seguiment de diferents grups faunístics, de manera continuada al llarg del temps, per tal de disposar de dades i poder prendre decisions de gestió.

A més de disposar d'un registre continu de l'estat i tendència d'aquests grups, aquestes dades permeten:

- Millorar el coneixement de la biodiversitat a l'àmbit del Llobregat i incrementar la sensibilització envers els valors de l'espai.
- Disposar de dades per avaluar l'impacte sobre la biodiversitat dels projectes executats i del manteniment al riu.
- Detectar possibles aspectes que cal millorar en la gestió i/o manteniment del riu.
- Disposar d'una identificació àgil i primerenca de la presència d'espècies al·lòctones i/o de caràcter invasor.

En concret, dintre de les feines de manteniment del riu s'inclou:

1. Seguiment acústic de ratpenats

Protocol de seguiment de ratpenats per obtenir informació de les poblacions de la gran majoria de les espècies i/o grups fònics mitjançant mostres acústics.

Material necessari

- 1 detector automàtic d'ultrasons **AudioMoth**. Distribuïdors habituals d'AudioMoth: LABmaker o Groupgets. Mínim: 2 unitats.
- 1 **caixa protectora** per utilitzar l'AudioMoth a la intempèrie (IPX7 Waterproof Case). Mínim: 2 unitats.
- 3 **piles AA** (poden ser recarregables).
- 1 **targeta micro-SD 32Gb** (p. ex., SanDisk Extreme UHS-I U3). Mínim: 2 unitats.
- 1 **cable USB-Tipus B micro** per a la transferència de dades.

Tasques previstes



- a) **Configuració** dels detectors d'escolta passius d'ultrasons de ratpenats (Audiomoth). La configuració es fa mitjançant l'aplicació Audiomoth Configuration App (Instruccions: configuració de l'AudioMoth i calculadora solar. Aquest enllaç conté un vídeo explicatiu).
- b) **Instal·lació** dels detectors: s'han identificat trenta (30) zones on caldrà col·locar un Audiomoth seguint les pautes següents:
 - Es busca una superfície que permeti col·locar l'AudioMoth en posició vertical (troncs d'arbres, branques...).
 - S'assegura mitjançant la cinta de la caixa protectora, filferro o pops.
 - Es col·loca a una alçada aproximada d'1,5-2 m.
 - S'eviten les branques o fulles que estiguin a prop del micròfon per impedir l'enregistrament de sorolls.
 - S'evita col·locar-lo a prop de zones sorolloses, com ara carreteres o cursos fluvials molt turbulents.
 - S'evita col·locar-lo en zones de fàcil accés o visibles (per impedir el vandalisme).

La ubicació dels aparells Audiomoth ha de ser la mateixa en cada estació de l'any, i cal enviar-la, amb un nom únic i identificador, a l'AMB. La primera vegada que s'instal·li l'aparell també cal facilitar les coordenades exactes.

- c) **Recollida de dades:** a cada punt d'escolta (30 en total) s'ha de dur a terme, com a mínim, una nit de gravació (inici: 30 minuts abans de la posta de sol; final: 30 minuts després de l'alba) per a cada estació de l'any (quatre): hivern (del 15 de novembre al 28 de febrer); primavera (de l'1 de març al 15 de maig); estiu (del 16 de maig al 31 d'agost), i tardor (de l'1 de setembre al 14 de novembre). Si plou o si la intensitat del vent és igual o superior als 50 km/h, s'ha de fer un altre dia.
- d) **Enviament dels arxius:** els arxius resultants –un per cada ubicació– cal pujar-los a la web <https://www.ratpenats.org> seguint el protocol que s'indica a <https://www.ratpenats.org/upl/files/kaleidoscope-csuc-cat.pdf>, amb el nom d'usuari i la contrasenya que l'AMB facilitarà a l'empresa adjudicada.

Els arxius s'han de descarregar a un disc dur, el qual s'entregarà semestralment i contindrà una carpeta per a cada lloc, amb subcarpetes amb la data.

2. Seguiment de ratpenats fissurícoles mitjançant caixes refugi

Protocol de seguiment de ratpenats fissurícoles mitjançant caixes refugi. Les caixes refugi són una mesura compensatòria temporal, raó per la qual no s'han de plantejar com una mesura definitiva ni substitutòria dels refugis naturals.

Material necessari

- a) 10 caixes: 5 caixes per a postes; 3 caixes per a colònies de més de 50 individus, i 2 caixes bàsiques.
- b) 1 càmera endoscòpica.
- c) 1 canya de pescar telescòpica.

Tasques previstes

- a) **Instal·lació** de caixes refugi per a ratpenats. S'han identificat dotze (12) zones en què caldria col·locar les caixes seguint les pautes següents:



- Es poden instal·lar sobre façanes, arbres, pals o qualsevol estructura vertical. Hi ha caixes que tenen ubicacions específiques (es facilitaran a l'adjudicat).
- Cal situar-les a una alçada mínima de tres (3) metres (es recomana entre 3 i 4 metres).
- Cal assegurar-se que les caixes quedin ben subjectes (mai pendolant o de manera que es puguin balancejar).
- A l'hora d'instal·lar-les, cal tenir en compte que es puguin revisar fàcilment.
- Cal que l'accés a la caixa estigui lliure d'impediments (branques, baranes, ampits, teulades, etc.). Cal col·locar les caixes en **espais oberts**.
- És recomanable col·locar-les en espais foscos o poc il·luminats, i evitar fanals o altres llums artificials.
- Per evitar la depredació (gats i ocells), no s'han de col·locar a prop de branques ni d'ampits.
- S'han d'orientar cap a la cara nord.
- Si és possible, és preferible instal·lar-les en espais poc concorreguts, tranquils i prop de zones d'alimentació, com ara aiguamolls, rius, basses o prats.

Després d'haver instal·lat les caixes, cal enviar-ne la ubicació (coordenades exactes), juntament amb un codi únic, a l'AMB.

- b) **Recollida de dades:** l'AMB farà un seguiment de les caixes, com a mínim, un cop (1) per a cada estació de l'any (4): hivern (del 15 de novembre al 28 de febrer); primavera (de l'1 de març al 15 de maig); estiu (del 16 de maig al 31 d'agost), i tardor (de l'1 de setembre al 14 de novembre).

La revisió consisteix a introduir lleugerament l'endoscopi per l'obertura de la caixa i fer una o dues fotografies de l'interior —o les que faci falta— per poder-ne identificar l'espècie i contar el nombre d'individus. **En cap cas, però, es poden obrir les caixes ni manipular els animals.**

3. Seguiment de ratpenats als cursos fluvials

Protocol de seguiment de ratpenats als cursos fluvials com a indicadors de la qualitat de l'aigua i dels boscos de ribera, i instal·lació i revisió de dues caixes refugi per a ratpenats d'aigua.

Material necessari

- a) 2 caixes per a ratpenats d'aigua
- b) 1 fitxa de camp

Tasques previstes

- a) Instal·lació de dues (2) caixes refugi sota el pont del Diable (Martorell) i el pont (passarel·la Blava) que connecta Sant Andreu de la Barca amb el pícnic de Castellbisbal.
- b) **Recollida de dades**
 - Cal fer la **revisió** de totes les **caixes**, com a mínim, una vegada (1) per a cada estació de l'any (4): hivern (del 15 de novembre al 28 de febrer); primavera (de



l'1 de març al 15 de maig); estiu (del 16 de maig al 31 d'agost), i tardor (de l'1 de setembre al 14 de novembre). Les caixes de ratpenats d'aigua (*Myotis daubentonii*) es pengen a força alçada de l'aigua i són revisades per personal de l'AMB amb el material inclòs en el seguiment de ratpenats.

4. Seguiment de mamífers

Seguiment de **mamífers mitjans i grans** fent servir una càmera de fotoparany amb sensor de moviment. Aquesta càmera ha d'estar activa unes **quatre (4) setmanes**.

Material necessari

- a) Càmera de fotoparany. Mínim: 5 unitats.
- b) Cadenat. Mínim: 5 unitats.
- c) Caixa de seguretat. Mínim: 5 unitats.
- d) Targeta SD, com a mínim de 16 GB. Mínim: 5 unitats.
- e) Bateria.

Tasques previstes

a) Ubicació de les càmeres

L'AMB ha identificat **quaranta (40)** zones en què caldria col·locar una càmera seguint les pautes següents:

- Buscar un lloc on la càmera tingui el màxim camp de visió possible i enfoqui a una alçada de 30-50 cm. És preferible col·locar les càmeres a baixa altura, però en llocs on el vandalisme sigui un problema i es pugui recórrer a situar la càmera més amunt, es recomana situar-la a una alçada que no superi els quatre (4) metres i permeti aconseguir el màxim camp de visió.
- Lligar la càmera a un suport discret i estable, i utilitzar el cable i la caixa de seguretat per reduir el risc de robatori.
- Assegurar-se que la vegetació no interfereix en el funcionament de la càmera.
- Guardar les coordenades exactes en què s'ha col·locat l'aparell.

b) Configuració de les càmeres

- Data i hora: preferiblement en horari solar.
- Mode: **foto** (no vídeo).
- Temps de repòs: l'interval més baix possible (entre 1 i 5 s).
- Mides de les imatges: les mides baixes són suficients (així n'hi caben més).
- Ràfegues: 3 imatges.
- Intensitat del flaix: en funció de la distància a la qual es prevegi que passarà l'animal: «Low»: distància de pas de < 5 m; «Long»: distància de pas de > 5 m.
- Temps de funcionament: les 24 hores del dia.
- Formatació targeta SD: cal dur-la a terme cada vegada que es posi una nova targeta SD.



- c) **Recollida de dades:** un mes després d'haver instal·lat la càmera, cal anar a recollir i extreure les dades de la targeta i enviar-les.
- d) **Enviament** a l'AMB, un cop al mes, de les imatges en format .jpg. A més a més, els arxius s'han de descarregar a un disc dur, que cal entregar trimestralment, juntament amb la ubicació i la data en què la càmera ha estat funcionant.

9. ACTIVITATS I AFECTACIONS D'OBRA A L'ÀMBIT

L'ÀMBIT de Manteniment pot acollir actuacions o accions organitzades per entitats públiques o privades. Alhora, l'ÀMBIT també pot estar afectat temporalment per obres de caràcter extern, sense cap vincle contractual entre l'AMB i el contractista. En aquest cas, i a criteri dels responsables de Coordinació de Seguretat i Salut, la DT determinarà si són afeccions directes o indirectes i com cal actuar segons la legislació vigent.

En ambdós casos, la DT ha de comunicar al contractista les característiques, terminis, ubicació i zones d'afectació de l'ÀMBIT per tal de dur a terme una coordinació correcta.

La DT no es farà responsable de les actuacions per part del contractista dins de l'àmbit d'ocupació sense una comunicació i aprovació prèvies. La relació entre les empreses s'ha de regir pel respecte, la transparència d'informació i el bon ús de les normes de seguretat.

9.1. Activitats

La DT ha de comunicar totes les activitats a mesura que rebi la comunicació corresponent dels organitzadors. La realització d'aquestes activitats no eximeix el contractista de fer la neteja i la inspecció rutinàries de l'àmbit. Si bé no s'ha d'encarregar de fer la neteja i resoldre les incidències generades per l'activitat, sí que les ha de comunicar ràpidament a la DT per tal de coordinar-se amb els organitzadors.

La DT ha de concretar quins recursos tècnics, logístics o de personal ha d'aportar el contractista per donar suport a les activitats, el qual n'assumirà el cost com a manteniment correctiu. La DT pot sol·licitar al contractista la realització, amb celeritat i abans de fer-se l'activitat, dels treballs de conductiu previstos i pendants d'execució, com també l'aturada temporal de feines de correctiu que s'estiguin executant al parc.

9.2. Afectacions d'obra

Totes les afectacions d'obra, dins de l'àmbit de manteniment, estan a l'empara d'una Coordinació d'Activitats Empresarials (CAE) i, d'acord amb la legislació en matèria de seguretat i salut vigent, les empreses estan obligades a formar-ne part.

El contractista està exempt de la realització del servei en les zones tancades i ocupades per l'obra. La DT és qui ha de definir explícitament les actuacions que s'han de dur a terme en aquestes zones i comunicar-les amb anterioritat als responsables de la Coordinació de Seguretat i Salut.



El contractista té l'obligació de comunicar qualsevol incidència que afecti la seguretat dels usuaris, fora de l'àmbit de l'afectació provocada per aquesta incidència, o bé dins del tall d'obra si, un cop reincorporada la zona d'afectació al seu manteniment, en el futur pot ser susceptible d'una afectació.

10. PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

El contractista ha de complir en tot moment la legislació vigent en matèria de seguretat i salut laboral, i ha d'estar certificat segons la norma UNE-EN-ISO 45001:2018 de Seguretat i Salut en el treball. També ha de complir en tot moment els procediments establerts per aquests sistemes de gestió (els actuals, i si escau, també els futurs), així com la legislació i les bones pràctiques ambientals establertes.

El contractista ha de redactar el Pla de seguretat i salut a partir de les dades recollides en el Pla de manteniment facilitat per l'AMB, que es desenvoluparà al llarg de tot el contracte de manteniment i que el contractista ha de complir fil per randa.

El contractista ha de notificar a la DT el tècnic de Prevenció que ha nomenat la seva empresa per dur a terme una supervisió i control adequats del Pla.

El contractista ha d'adoptar, en tot moment, totes les precaucions necessàries per evitar accidents i perjudicis de tota mena, la responsabilitat dels quals recau en ell, i ha de complir, en aquesta matèria, la legislació general que sigui d'aplicació. La senyalització de les zones de treball –incloent-hi la del trànsit i la lluminosa– és a càrrec del contractista.

L'incompliment de les mesures necessàries en matèria de Seguretat i salut i Prevenció de riscos tenen la consideració d'*incidència*; es valoren en l'àmbit del Servei d'Empresa (vegeu el capítol 3) i poden comportar deduccions econòmiques sobre la facturació mensual (vegeu el capítol 4).

11. NORMATIVA

El contractista està obligat a complir tota la normativa legal, sigui d'àmbit comunitari, estatal, autonòmic o local, i, molt especialment, les normes en matèria de legislació laboral, mediambiental i de residus amb relació a tot allò que es determini en aquest Plec de condicions tècniques. Són d'obligat compliment la normativa esmentada i les seves futures actualitzacions i normatives vigents al llarg del contracte, i en tot moment cal assolir el nivell de qualitat establert en el Model de control de la qualitat (vegeu el capítol 3).

L'AMB queda totalment exonerada de les responsabilitats que es puguin derivar de l'incompliment d'aquestes obligacions.



CAPÍTOL 2 : FEINES DELS MANTENIMENTS CONDUCTIU I CORRECTIU

El contractista ha de preveure, en el marc del manteniment conductiu, la realització de les feines ordinàries que s'especifiquen en aquest Plec, i també, segons s'hi assenyala, la de possibles treballs que puguin sorgir en concepte de manteniment correctiu.

Totes les feines de manteniment que s'indiquen a continuació s'han de dur a terme segons la normativa (vegeu el capítol 1) i d'acord amb les freqüències mínimes definides en aquest Plec o amb les freqüències que calgui per assolir el nivell de qualitat establert en el Model de control de la qualitat (vegeu el capítol 3). En aquestes feines també s'han de respectar els criteris que s'acordin durant la vigència del contracte entre la DT i el contractista. El contractista ha de planificar la freqüència de les feines conductives en el Pla anual segons els períodes més favorables des d'un punt de vista climatològic i tenint en compte els requisits de cada feina.

L'incompliment de la normativa, de les freqüències, dels terminis i/o dels criteris establerts per la DT en qualsevol de les feines descrites en aquest Plec pot tenir la consideració de *mancança o deficiència* del Servei d'Empresa en el Control de la Qualitat (vegeu el capítol 3), i comportar deduccions econòmiques sobre la facturació mensual (vegeu el capítol 4).

A continuació s'indiquen les tasques de manteniment conductiu i les possibles feines de correctiu aplicables a cadascun dels àmbits de gestió.

1. MANTENIMENT CONDUCTIU DE LA VEGETACIÓ EN UN ESPAI CONSOLIDAT

Les feines de manteniment de la vegetació tenen com a objectiu la conservació i millora de:

- Arbres
- Arbusts
- Prats
- Basses naturalitzades, aiguamolls i rieres
- Zona fluvial

Totes les feines de manteniment que es detallen a continuació s'han de fer segons el que estableixen les normes tecnològiques de jardineria (NTJ) i cal assolir un nivell de qualitat adequat (vegeu el capítol 3).

1.1. Neteja i revisió

El contractista ha de fer la neteja i revisió amb una freqüència mínima de dos cops per setmana, puntualment els dissabtes i diumenges, i tantes vegades com calgui per assolir el nivell de qualitat acceptable (vegeu el capítol 3). En cap cas no es pot deixar l'àmbit de manteniment sense neteja bàsica més de 48 hores. Per a les neteges que no es facin en dies laborables, el contractista ha de tenir present que en, les jornades posteriors a festivitats rellevants en què previsiblement hi haurà una gran afluència d'usuaris, caldrà reforçar el servei amb equips de neteja.

La neteja consisteix a retirar restes orgàniques i inorgàniques, runes i terres en tot l'àmbit de manteniment. La retirada de les restes fins a la destinació final ha de ser immediata, de manera



que no estiguin dins de l'àmbit més de 24 hores, s'ha de fer amb mitjans propis i és a càrrec del contractista. Pel que fa a les restes vegetals, la DT en determinarà l'aplicació o destinació.

A petició prèvia de la DT, el contractista ha de garantir la neteja anterior a qualsevol activitat que es dugui a terme.

El Control de la Qualitat avalua els casos en què no es compleixen els terminis establerts per a la retirada dels residus. L'AMB pot encarregar, amb càrrec al contractista i sens perjudici d'altres responsabilitats, que una altra empresa assumeixi la retirada dels residus.

Queda totalment prohibit abocar qualsevol residu de l'àmbit de manteniment en contenidors i papereres destinats a la neteja pública del municipi o que no siguin destinats al riu. El Control de la Qualitat avalua els casos en què no s'observa aquesta prohibició.

L'única excepció és la neteja associada a l'execució d'obres de millora, les quals tenen una partida per a la retirada de residus, o l'associada a una neteja excepcional arran d'una avinguda del riu.

Mentre es duu a terme la neteja, el contractista ha de fer la revisió rutinària de tots els elements presents a l'àmbit per tal de detectar i notificar a la DT qualsevol deficiència, desperfecte, mancança o pèrdua de funcionalitat d'aquests elements. Si algun element comporta un risc per als usuaris i operaris, ha d'eliminar immediatament el perill i senyalitzar el punt del desperfecte, i comunicar-ho telefònicament a la DT. Si aquesta circumstància ha estat conseqüència d'actes vandàlics o d'afectacions per tercers, el contractista pot facturar les feines correctives a càrrec del manteniment correctiu, però és indispensable que prèviament n'informi la DT.

1.2. Escarda, entrecavada i rasclada

Cal fer l'escarda, l'entrecavada i el rasclada amb la freqüència necessària per al bon estat de la vegetació de:

- Olles i escocells **d'arbres**, incloent-hi el perfilament posterior.
- Masses **arbustives**.

1.3. Gestió integrada de plagues i malures

L'estat sanitari de la vegetació és responsabilitat del contractista, el qual s'ha d'encarregar de totes les feines de manteniment per millorar el vigor de la vegetació i reduir les plagues i malures. Sempre s'ha de prioritzar la millora de l'estat de la vegetació mitjançant tasques culturals per a la prevenció d'aquelles plagues i malalties que tenen conseqüències greus per a la vegetació i cal combatre les possibles afectacions que puguin aparèixer fins a eliminar-les.

S'ha de fomentar la utilització de mètodes de control biològic, com ara depredadors naturals (insectes, ocells insectívors, etc.) que ajuden a controlar les plagues.

Els tractaments previstos s'han de valorar d'acord amb la seva eficàcia i el compliment de la legislació vigent en el moment d'aplicar-los. Això no solament inclou possibles tractaments innocus per al medi ambient, sinó també el control biològic amb soltes o sistemes de parany (mecànic o feromones i altres atraients), l'endoteràpia, etc. Aquestes alternatives, ambientalment més sostenibles i amb una eficàcia mínimament provada, s'inclouen en el



manteniment ordinari, amb independència de la plaga a la qual s'apliqui (processionària del pi, eruga del boix, morrut de la palmera, etc.).

El contractista ha de valorar com a primera opció tractaments com ara la lluita biològica, l'endoteràpia, etc. En tot cas, el contractista ha de proposar el tractament i la DT és qui ha d'aprovar el mètode i els productes que es faran servir. En l'aplicació d'aquests tractaments sempre cal utilitzar mitjans, productes i procediments efectius, selectius i no tòxics. A causa de la proximitat a la làmina d'aigua, cal que els productes que s'utilitzin no siguin tòxics per a la fauna aquàtica i hagin estat aprovats prèviament per la DT.

Per tal de no causar molèsties als usuaris, els tractaments s'han de fer en horari nocturn o quan l'afluència de gent sigui mínima, i evitar que coincideixin amb diversos actes i activitats. També cal notificar-los prèviament a la DT i sempre cal senyalitzar la zona d'intervenció. Si és necessari tancar la zona, el contractista ho ha de comunicar a la DT i als usuaris amb una antelació de 48 hores.

Les freqüències dels tractaments s'han de basar en el Pla anual de tractaments fitosanitaris previst, presentat pel contractista i aprovat per la DT. Si escau, aquest pla s'anirà actualitzant mes a mes d'acord amb el seguiment de les plagues o malures.

Per fer una detecció, valoració i seguiment correctes de l'estat sanitari de la vegetació, el contractista pot prendre mostres dels peus afectats per analitzar-les a través del Servei de Protecció Vegetal, prèvia notificació a la DT i sense cap cost addicional per al contractista. La DT també pot sol·licitar aquesta presa de mostres i el trasllat si es considera fonamental per determinar l'afectació i concretar el tractament fitosanitari que cal realitzar.

Si el tractament consisteix en una poda o tala per eliminar el material vegetal afectat, les restes s'han de retirar immediatament de l'àmbit i s'han de portar a un abocador controlat. Si hi ha risc de contaminació, el contractista en cap cas no pot reutilitzar aquestes restes com a encoixinament de superfícies verdes.

Si es fan servir productes fitosanitaris, el contractista és responsable dels problemes de fitotoxicitat que es puguin derivar dels tractaments i té l'obligació de restituir els danys causats. Atesos els canvis recurrents en els registres de productes fitosanitaris, cal que els productes utilitzats sempre es regeixin per les autoritzacions de les normatives vigents en el moment de l'actuació. El marc legislatiu s'empara en el Reial decret 1311/2012, pel qual s'estableix el marc d'actuació per aconseguir un ús sostenible dels productes fitosanitaris. Davant de determinades plagues, sempre s'ha d'actuar segons els protocols per a la prevenció i lluita, i donar prioritat a l'alternativa menys nociva per a la vegetació, els usuaris i els operaris abans que al tractament convencional.

Cal que l'operari que realitzi el treball disposi del carnet d'aplicador (nivell bàsic).

La DT pot demanar en qualsevol moment el certificat que acrediti que s'ha passat la inspecció de la maquinària per a l'aplicació de productes fitosanitaris segons la normativa vigent.



1.4. Adobament

El contractista té l'obligació d'adobar tots els elements de nova plantació que estiguin dins del període d'implantació i/o suport –uns tres o quatre anys segons la seva evolució–, compresos en aquest àmbit, considerant una freqüència mínima d'un adobament anual i prioritant l'aplicació d'adobaments orgànics. Aquesta freqüència es pot fraccionar entre la primavera i la tardor, i sempre ha d'anar acompanyada d'un entrecavada.

Abans de l'adobament de qualsevol objecte de l'àmbit de jardineria, la DT pot sol·licitar al contractista la realització d'anàlitzes de fertilitat dels sòls amb l'objectiu d'optimitzar la formulació i dosificació dels adobaments, que la DT ha d'aprovar. Cal tenir en compte diversos factors: espècie, condicions fisicoquímiques del sòl, qualitat de l'aigua, etc. S'ha de preveure un adobament anual de l'arbrat i de les espècies arbustives.

Els adobaments han de quedar reflectits en el llistat setmanal de tasques previstes i executades, i també s'han d'incloure en la base de dades, que és l'inventari de la vegetació existent.

1.5. Reg

El reg s'ha d'efectuar tenint en compte les necessitats de la vegetació i d'acord amb les condicions climatològiques, que són les que en regulen la freqüència. La DT es reserva el dret d'ajustar les freqüències de reg segons la climatologia o els criteris d'economia de l'aigua. Sempre que sigui possible, és preferible fer els regs a primera hora del matí.

En el cas que no hi hagi una xarxa de reg automàtic, o que puntualment no es pugui utilitzar, o que es necessitin regs de suport, cal que el contractista recorri a solucions alternatives (regs amb mànega o camió cisterna o tractor amb bomba incorporada), i que presti atenció a les noves plantacions o a fortes èpoques de sequera. En el cas de períodes de sequera, si els regs es fan amb sistemes alternatius, el contractista ha de seguir les indicacions de la DT i efectuar els regs necessaris per permetre la supervivència dels elements vegetals, dins del seu període d'implantació. Cal que el camió cisterna vagi senyalitzant, tant si el reg es fa amb aigua del freàtic com amb aigua regenerada.

En el cas de produir-se erosions o altres perjudicis a causa d'un funcionament defectuós, el contractista ha de restablir, a càrrec seu, la situació de la zona danyada.

El contractista ha de refer les olles dels peus vegetals i, si l'arbre ho requereix, abans de la pujada de les temperatures cal refer i mantenir aquestes olles per poder fer regs de suport.

La conservació de la xarxa de reg (vegeu el capítol 2, punt 4.3) és **a càrrec del contractista, el qual té l'obligació de reparar immediatament** les avaries que es produeixin i inhabilitin la instal·lació, i de comunicar-ho a la DT.

El consum d'aigua i d'energia elèctrica per a les instal·lacions no és a càrrec del contractista, però aquest sí que està obligat a fer un ús racional d'aquests recursos i dels consums de les instal·lacions existents.



1.6. Poda i esporga

Les podes de neteja de parts seques i de seguretat, de reducció i de manteniment es consideren feines ordinàries de conservació, tant en arbres com en espècies arbustives, i s'han d'executar amb personal qualificat i amb una maquinària específica. Aquesta feina s'ha de dur a terme complint els criteris de l'Estàndard Europeu de Poda, aprovats per la DT.

A continuació es defineixen les diferents tipologies de poda que es poden realitzar dins de l'àmbit de manteniment:

- Poda de manteniment. S'aplica en arbres i espècies arbustives, en funció de l'espècie i del seu emplaçament. Preveu el refaldatge d'arbres i la reducció de molèsties als usuaris, així com aquelles que siguin necessàries per a un desenvolupament correcte de la vegetació.
- Poda de seguretat. S'aplica sempre que es presenti una situació de risc de fractura o de despenjament de brancatge en arbres pròxims a les zones d'estada o de pas d'usuaris. Comporta la intervenció immediatament per tal d'eliminar el risc.
- Poda de branques seques. S'aplica d'una manera contínua al llarg de l'any en espècies perennifòlies, i a la primavera i a la tardor en espècies caducifòlies. S'ha de tenir en compte en arbres i espècies arbustives i sempre cal evitar talls de gran diàmetre. Aquesta poda només es pot fer en el brancatge que estigui a prop de les zones d'estada o de pas d'usuaris.
- Poda de formació o reducció. S'aplica puntualment en el cas de formació i acompanyament d'arbrat de nova plantació o de recuperació de l'estructura d'arbrat adult, sota les directrius i supervisió de la DT. Aquesta poda s'ha de fer únicament i exclusivament sota demanda de la DT.

El contractista ha de planificar la freqüència de poda en el Pla anual, tenint en compte la formació de cada espècie i la seva localització, el diàmetre de tall i l'època de floració, amb l'objectiu de preservar la integritat de l'exemplar i la seguretat dels usuaris. La poda en verd s'ha de fer entre la primavera i l'estiu, sempre que els talls siguin inferiors als 5 cm. La resta de les podes s'han de fer a l'hivern. El contractista té l'obligació de retirar immediatament el brancatge sec o que representi un perill per als usuaris.

Per a les espècies arbustives, el contractista ha de preveure fer un retall l'any, com a mínim, segons l'espècie i la seva situació, en l'època que sigui més favorable. Per regla general, la poda d'arbusts s'ha de fer, principalment, a l'hivern; es poden fer retalls durant la primavera i la tardor i sempre cal evitar els mesos més calorosos. A la primavera, sempre que sigui possible, cal evitar la realització de podes amb mitjans mecànics per tal de no interferir en la nidificació d'aus. Cal compilar les altures i el tractament definits prèviament per la DT, la qual pot sol·licitar retalls de manera puntual en funció de les incidències detectades pel Control de la Qualitat.

Els treballs s'han de dur a terme a càrrec del contractista, amb personal amb experiència demostrada en aquestes feines (incloent-hi feines en altura) i grua, camió cistella o *podador*, i complint les mesures de seguretat i salut necessàries.

La DT pot sol·licitar al contractista la reutilització de les restes resultants mitjançant el seu triturat i aplec en les seves dependències o per aportació directa, previ acord amb la DT. Durant la campanya de poda i en el cas que les zones de contenidors existents siguin insuficients per a



l'aplec del material, el contractista haurà de fer l'aplec de les restes de poda, segons indiqui la DT. L'aplec d'aquestes restes sense triturar no pot superar els quinze (15) dies.

1.7. Eliminacions

La tala o retirada de vegetació és aplicable en arbres i espècies arbustives. El contractista és el responsable de garantir el vigor de la vegetació, de la mateixa manera que és el responsable de retirar els peus que han esdevingut falla, prèvia aprovació de la DT. En tots els casos és imprescindible comunicar-ho prèviament a la DT i concretar la ubicació, l'espècie, la dimensió i la possible raó de la pèrdua. Després de la retirada, cal actualitzar l'estat de l'element a la base de dades, que és l'inventari de la vegetació existent de l'àmbit de manteniment.

Si la mort de l'exemplar és atribuïble a l'empresa per una carència en el manteniment conductiu, el contractista és responsable tant de la retirada com de la reposició directa dels peus afectats. Cal que valori els tractaments executats si s'ha produït una afectació fitosanitària i si el peu ha patit estrès hídric, sobretot en el cas de peus de nova plantació i/o amb una instal·lació de reg associada.

Si la causa de la falla correspon a l'afectació d'un tercer o a un acte de vandalisme, el contractista ho ha de notificar a la DT a través del llistat d'incidències diàries i detallar-ne l'espècie i la mida. La reposició de les falles s'ha de fer prèvia aprovació de la DT, la qual especificarà les directrius i l'època de reposició.

Si la DT demana la retirada d'un exemplar amb més del 50 % de la seva capçada seca o en mal estat, el cost de la retirada és a càrrec del contractista. El contractista en cap cas no pot facturar la tala d'una falla d'arbre plantat en els darrers quatre (4) anys, com tampoc la retirada d'una exemplar que no disposi d'una estructura de formació correcta o hagi estat objecte d'una implantació deficient.

Si hi ha exemplars que comprometen la seguretat, o altres causes justificades, la DT pot sol·licitar tals puntuals, i la retirada d'aquests peus s'ha de facturar d'acord amb el calibre segons indiqui el Banc de Preus Dinàmic de l'ITEC o segons els preus que es descriuen en aquest contracte. El contractista és el responsable de valorar i notificar a la DT la tala d'un peu arbori en el cas que una poda de seguretat no sigui suficient per solucionar el perill que representa per als usuaris o per a altres elements del parc. Si, després d'una poda de seguretat, l'estructura de l'exemplar ha quedat excessivament descompensada, la DT pot sol·licitar la retirada total del peu.

1.8. Reposicions

Tal com defineix el manteniment correctiu (vegeu el capítol 1, punt 3.2), el contractista té l'obligació de realitzar les feines de substitució de les falles d'arbres, arbusts i herbàcies d'aquells exemplars que hagin perdut o minvat considerablement les seves característiques fisiològiques.

En la reposició de baixes cal utilitzar les espècies escollides per la DT, que definirà la mida i el format de subministrament de la planta. En la fase de plantació, la DT pot sol·licitar, sense càrrec, la realització de proves d'infiltració del terreny.

El material vegetal que s'hagi d'implantar pot ser inspeccionat i marcat per la DT en el viver o, en cas contrari, refusar-lo un cop plantat si no compleix la normativa (NTJ). Els arbres emprats



en les reposicions han de tenir dos (2) anys de garantia des de la seva plantació, i el contractista és el responsable de la seva reposició en cas de falles. En el cas específic dels arbusts, la garantia és d'un (1) any des de la seva plantació. Per al control de la garantia, cal actualitzar l'estat dels arbres i de l'arbustiva en la base de dades, que és l'inventari de la vegetació existent.

Si la reposició és conseqüència de les mancances de manteniment dels elements vegetals, el seu cost és a càrrec del contractista.

Quan les plantacions formin part d'una proposta global de millora o reordenació de la vegetació, s'ha de certificar d'acord amb el Banc de Preus Dinàmic de l'ITEC o amb els preus descrits en aquest contracte. Totes les plantacions noves s'han d'incloure en la base de dades, que és l'inventari de la vegetació existent.

1.9. Sosteniment artificial i protecció

El sosteniment i la protecció de la vegetació és aplicable a tots els elements d'aquest àmbit. En les noves plantacions, o en arbrat que suposi un risc de caiguda, el contractista està obligat a la col·locació, manteniment i posterior retirada de tutors, aspres i altres.

El contractista és el responsable del **sosteniment** de l'arbrat, tant d'exemplars de nova plantació com dels que suposin un risc de caiguda. En el cas de sosteniment amb tutors, aquests han de ser dos rodons de fusta tractada de 80 mm de diàmetre amb subjecció de goma a 1,30 m des del terra i clavats oposadament equidistants del tronc de l'arbre amb un radi de 30 cm. La DT pot canviar aquest criteri en casos puntuals o en el transcurs de la contracta.

D'una manera similar, el contractista ha de vetllar per la **protecció** d'arbres, de masses arbustives i de cobertes verdes de nova implantació. Per això, es pot tancar amb malla de plàstic fins a l'establiment de la vegetació. En el cas d'arbrat de nova plantació, o on estiguin especialment atacats per rosegadors o ramats, o en altres casos puntuals on la pressió d'ús pot ser un problema per a l'establiment de la planta, la DT pot valorar i sol·licitar, a càrrec del contractista, la col·locació d'un tancament més sòlid.

El contractista està obligat a la col·locació, manteniment i posterior retirada de tutors i tancaments. La retirada dels tutors s'ha de fer quan els elements no siguin funcionals o quan la DT ho consideri oportú. Es prioritzarà l'execució d'aquestes feines durant el període estival.

1.10. Encoixinament

L'aportació de triturat com a encoixinament és aplicable tant en els arbres com en les espècies arbustives. En el cas que la DT ho sol·liciti, es pot plantejar l'aportació i estesa d'encoixinament. El contractista té l'obligació d'utilitzar el triturat de poda per a l'aportació inicial i reposició periòdica de les superfícies amb encoixinament, i és possible que aquestes augmentin al llarg del contracte, en compliment de les directrius facilitades per la DT (vegeu el capítol 1, punt 6).

El contractista ha de fer una aportació anual de material, i la DT es reserva el dret de poder demanar puntualment l'aportació en algun escocell. Aquestes feines han d'anar precedides d'una entrecavada, d'un perfilament i d'una rasclada de l'escocell per garantir una incorporació correcta del material i un bon acabat. Si les restes de poda no són suficients per abastir les



necessitats de les feines d'encoixinament, el contractista ha d'aportar, a càrrec seu, un material de característiques similars en compliment de les prescripcions de les NTJ.

1.11. Segà, retallada i perfilament de prats secs

El contractista ha de realitzar de manera consecutiva la sega i la posterior retallada de vores dels prats en els límits amb camins, vorades, murs o altres elements presents en aquestes superfícies, i assolir un nivell de qualitat acceptable (vegeu el capítol 3).

La freqüència d'aquestes feines ha de ser la necessària per assolir un nivell de qualitat acceptable (vegeu el capítol 3); s'estima un mínim de tres (3) segues l'any, segons les condicions climàtiques.

Entre les freqüències anuals de sega previstes pel contractista, cal preveure obligatòriament la sega general prèvia a l'època estival, la qual s'ha d'executar quan la coberta vegetal s'hagi assecat i assegurant-ne el granat. Durant la primavera i la tardor, la DT pot ordenar l'ajornament de les segues previstes o la realització de segues selectives amb l'objectiu de potenciar el valor florístic i l'enriquiment del banc de llavors, per la qual cosa la DT pot permetre una alçada més elevada de la coberta del prat sec.

En aquests prats no es preveu el desherbat general d'aquestes superfícies. La DT pot sol·licitar el desherbat d'espècies no desitjades (pel seu port alt, comportament invasor o la presència d'espines o punxes).

1.12. Ressebra

A la tardor, el contractista ha de preveure ressebrar les zones amb mancances de recobriment, siguin conseqüència del desgast per l'ús, de la decrepitud/evolució o d'una sembra defectuosa, i ha d'informar la DT de les superfícies que cal ressebrar i de la seva localització. La barreja de llavors que s'implantarà s'ha de consensuar amb la DT.

En alguns casos, la DT pot ordenar –prèvia analítica– la realització d'un llaurat amb aportació de fems o compost a la superfície del prat. En aquest cas de ressebra amb homogeneïtzació prèvia del terreny, el contractista ho ha de notificar a la DT, la qual donarà instruccions de les feines que caldrà realitzar dins del manteniment.

2. MANTENIMENT CONDUCTIU DE LA VEGETACIÓ EN LA ZONA FLUVIAL

En aquest cas, la neteja no és de la mateixa intensitat ni una feina comuna a la resta d'objectes de l'apartat de manteniment conductiu de vegetació en un espai consolidat.

Tot i això, el contractista té l'obligació de detectar aplecs puntuals de terres, runes o materials orgànics i inorgànics voluminosos o visibles per part dels usuaris, i ha de procedir a retirar-los immediatament després de comunicar-ho a la DT.



També es pot preveure, en concepte de manteniment correctiu i per ordre i concreció de la DT, l'esbrossada selectiva d'algunes àrees de la zona fluvial.

La DT pot sol·licitar puntualment la poda o esporga d'arbres o arbusts que es trobin dins d'aquest tipus de vegetació, incloent-hi la retirada d'arbres o arbusts morts.

Com a excepció cal preveure l'afectació d'aquest objecte per una avinguda extraordinària del riu. En aquest cas, el contractista ha d'informar dels desperfectes ocasionats i la DT ordenarà i valorarà en concepte de manteniment correctiu el restabliment del seu estat inicial.

3. MANTENIMENT DE L'OBRA CIVIL I DEL MOBILIARI EN L'ESPai CONSOLIDAT

Les feines de manteniment de l'obra civil i del mobiliari tenen per objecte la conservació i millora de:

- Camins, incloent-hi el paviment, la vorada, les cunetes i els drenatges associats.
- Guals i accessos, incloent-hi els seus paviments (durs, tous i vorades) i el mobiliari associat (pilons, baranes, tanques, senyals, etc.).
- Elements construïts de qualsevol material, incloent-hi els murs, les escales, les passeres... dins de l'àmbit del riu.
- Senyalització específica de l'AMB.
- Elements de mobiliari, tancament i cadenats.

Per fer el manteniment d'aquestes zones o elements, el contractista ha de disposar dels recursos propis o subcontractats (previ avís a la DT) de personal (paletes, manyans, fusters, pintors, etc.) que calgui i de la maquinària i eines per a la reparació immediata dels elements propis d'aquest àmbit.

Totes les feines de manteniment que es detallen a continuació s'han de fer segons estableix la normativa abans esmentada i cal assolir el nivell de qualitat adequat (vegeu el capítol 3).

3.1. Neteja i revisió

La neteja de tots els objectes de l'àmbit d'obra civil i del mobiliari, inclosa la senyalització, es regeix pels mateixos criteris que la neteja de la vegetació (vegeu el capítol 2, punt 1.1). En aquest cas, la neteja inclou l'eliminació de males herbes en la base dels elements, l'esbrossat o escarda de paviments i la retirada de grafit.

Quant a la neteja del mobiliari, cal preveure una rentada anual amb aigua a pressió, detergent i raspall.

En el cas dels paviments durs, bimensualment s'ha de fer una escombrada que, si les condicions climatològiques ho permeten, pot ser amb aigua.

En el cas dels guals i després de pluges o avingudes, cal retirar, en un temps màxim de 48 hores, tots els elements i materials –orgànics o no– arrossegats per les aigües que obstrueixen de manera total o parcial la llum dels estreps dels guals, i netejar el fang del paviment i altres residus



dels vials amb un camió cisterna o una altra maquinària adient, fins a assegurar-se que és transitable.

Per a la retirada de grafit, el contractista ha de fer servir el sistema més idoni segons el material que calgui tractar. Si utilitza productes químics, ha de prendre les precaucions necessàries per prevenir danys a operaris, usuaris, animals, plantes o el medi ambient. Els productes emprats han de ser innocus i neutres, però eficaços. S'ha de fer amb aigua calenta a pressió i amb vapor d'aigua. En materials absorbents, cal fer servir pastes netejadores i dissolvents, segons el cas. Si les opcions anteriors no són possibles, s'han d'emprar abrasius autoritzats per la DT. Quan les superfícies estiguin netes i seques, cal aplicar una protecció que impedeixi la penetració de pintades i faciliti les neteges posteriors. El grau de durabilitat dependrà de les característiques del material tractat i de les operacions de manteniment. Les superfícies pintades cal pintar-les de nou per mantenir l'aspecte anterior i evitar canvis de color.

El contractista ha de notificar a la DT l'aparició de grafit dins l'àmbit de manteniment, i els ha d'eliminar en un període màxim de vint (20) dies, si bé la DT pot sol·licitar que s'eliminin les pintades ofensives en menys de 48 hores.

El contractista té l'obligació de netejar, des de l'inici del contracte, els grafit presents en l'àmbit de manteniment, i ha de dur a terme una intervenció permanent i contínua. El contractista ha de portar un control permanent de totes les incidències, i emetre un informe trimestral a la DT, la qual pot sol·licitar augmentar-ne la freqüència.

La maquinària emprada està inclosa en el manteniment, així com els mitjans necessaris per a la seva realització. La DT decideix i defineix les operacions que ha de dur a terme el contractista basant-se en proves *in situ* i en assajos de laboratori.

3.2. Eliminació de males herbes

Cal preveure el desbrossament de les males herbes en la base o perímetre dels diferents elements d'aquest àmbit. Aquesta tasca està prevista en l'esbrossat dels prats i la freqüència és variable en funció de la climatologia.

En el cas de paviments –tous o durs– cal preveure l'escarda mecànica de les males herbes en funció de la seva aparició.

3.3. Camins

Les cunetes de paviment dur han d'estar sempre netes i lliures de qualsevol classe d'element per tal de no obstruir la circulació i evacuació de l'aigua, i les vorades s'han de mantenir visibles i en bon estat.

Semestralment, i sempre que sigui necessari, el contractista ha de tornar a posar l'àrid perdut per l'erosió i enrasar les desigualtats i regularitzar les superfícies. A les zones amb xaragalls, ha de fer una escarificació superficial per assegurar l'adhesió del material de nova aportació i subministrar i estendre l'àrid amb les mateixes característiques que l'existent. Aquesta feina, que ha d'anar precedida d'una neteja i escombrada, conclou amb el reg i una compactació amb passada de corró.



En paviments de sauló amb pendent i en aquells indrets on la DT ho consideri necessari, cal afegir morters al sauló. La dosificació estàndard de morter de calç i pòrtland consta de 50 kg de morter de calç i 20 kg de morter M-75 per cada 0,5 m³ de sauló, que cal barrejar de manera homogènia amb el sauló d'aportació. La DT pot ajustar aquestes dosificacions sense que això doni dret a cap reclamació econòmica.

En el cas específic de desperfectes ocasionats per pluges, el contractista disposa d'un termini de dues (2) setmanes per restablir l'estat inicial dels camins.

Aquesta feina té la consideració de manteniment conductiu. Puntualment, i tenint en compte les condicions d'aquestes superfícies, la DT pot certificar el material que s'ha tornat a posar basant-se en el Banc de Preus Dinàmic de l'ITEC.

En casos excepcionals, com ara les possibles afectacions d'aquest objecte per una avinguda del riu o per execució d'obres (cas en què el contractista ha d'informar dels desperfectes ocasionats), la DT pot ordenar i valorar en concepte de manteniment correctiu el restabliment del seu estat inicial.

3.4 Guals, accessos i elements construïts

La valoració d'aquest objecte es regeix per l'estat dels guals i dels elements construïts distribuïts al llarg del riu (murs, escales, baranes, passeres, etc.), així com el dels elements i mobiliari existent per a cada unitat (senyals, pilons o tancaments).

Després de pluges o avingudes, cal retirar tots els elements i materials –orgànics o no– arrossegats per les aigües que obstrueixin de manera total o parcial la llum dels estreps dels guals, a més de netejar el fang del paviment i altres residus dels vials amb un camió cisterna fins a assegurar-ne la transitabilitat, en un temps màxim de 48 hores.

La vegetació inclosa en aquestes àrees es regeix per les descripcions de feines de l'àmbit de vegetació (vegeu el capítol 2, punt 1): prat, arbres i arbusts.

3.5. Senyalització

La senyalització de l'AMB del riu Llobregat representa la imatge de l'AMB pel que fa a la recuperació social i ecològica del tram metropolità del riu Llobregat i és aquella amb què la ciutadania identifica l'àmbit del riu, de manera que en les noves obres que es duen a terme s'incorporen noves peces de la mateixa mena.

El projecte de senyalització consta de les tipologies següents:

- Tòtem alt
- Tòtem mitjà
- Fites
- Postes
- Bandes de senyalització de gual
- Cartells d'avís d'inundació



El contractista ha d'incloure en el manteniment totes les peces existents i preveure les noves que s'instal·laran. Les tasques que cal fer són:

- Netejar la fusta amb màquina vibradora.
- Netejar les plaques d'alumini amb alcohols de baixa agressivitat.
- Netejar l'entorn.
- Redactar informes de valoració.

Cal fer aquestes tasques tres (3) cops l'any.

3.6. Revisió d'estat i funcionament dels cadenats

Anualment, i coincidint amb l'arribada de l'estiu, el contractista ha de revisar el bon funcionament i lubricat dels cadenats per facilitar possibles intervencions dels bombers o altres forces de seguretat a causa de l'augment de l'afluència d'usuaris o de l'inici del risc d'incendis. Amb independència d'aquesta revisió anual, el contractista ha de vetllar pel funcionament correcte dels tancaments i, si estan deteriorats, els ha de substituir.

3.7. Comptadors d'usuaris

Mensualment, cal fer una revisió dels comptadors d'usuaris instal·lats. Aquesta tasca inclou:

- Comprovar i netejar els sensors piroelèctrics del comptador de vianants instal·lat al pal de fusta.
- Comprovar el sensor de bucle magnètic col·locat en el paviment, a una profunditat de 10 cm.
- Si cal, reblir el paviment de sauló.
- Netejar la fusta.
- Netejar l'entorn.

El contractista ha d'incloure en el manteniment totes les despeses relacionades amb els comptadors d'usuaris, com ara els canvis de bateria, les reparacions i altres despeses relacionades, dins del manteniment conductiu.

3.8. Pintura o envernissat

Un cop l'any, com a mínim, el contractista ha de pintar els elements susceptibles de ser pintats i, en el cas de pintades o d'actes vandàlics, fer-ho amb la freqüència necessària. Els elements pintats s'han de senyalitzar convenientment fins que la pintura s'hagi assecat del tot.

En aquesta mena de tasques, primer cal eliminar les capes anteriors amb decapants o fent servir altres tècniques, i després cal aplicar els materials, que han de tenir unes característiques idèntiques a les dels originals. La DT pot sol·licitar un control de qualitat del gruix de la pintura.

4. MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS EN L'ESPAI CONSOLIDAT

Les tasques de manteniment d'instal·lacions tenen per objecte la conservació i millora de les instal·lacions següents (si escau):



- Instal·lació elèctrica: el quadre, la xarxa i la cambra tècnica d'electricitat.
- Instal·lació d'aigua: l'escomesa, el comptador i la xarxa d'aigua.
- Elements de reg: el programador, les arquetes, els sectors i les boques de reg.

Totes les tasques de manteniment que es detallen a continuació s'han de fer d'acord amb el que estableixen les normatives i cal assolir un nivell de qualitat adequat (vegeu el capítol 3).

El contractista té l'obligació de presentar a la DT una auditoria de l'estat en què rep les instal·lacions corresponents al Servei de Manteniment del Riu Llobregat en un termini de dos (2) mesos des de la recepció de les obres que continguin les instal·lacions per part de l'AMB. Cal complementar aquesta auditoria amb un informe de les anomalies i millores detectades, que cal especificar i valorar des d'un punt de vista tècnic i econòmic.

4.1. Revisions de les instal·lacions

Per revisar les instal·lacions d'electricitat i d'aigua, el contractista ha de disposar dels recursos propis necessaris pel que fa a personal especialitzat, maquinària i eines. Si cal, aquests recursos es poden subcontractar, prèvia aprovació de la DT.

Tal com defineix el manteniment correctiu (vegeu el capítol 1, punt 3.2), i amb independència que suposin un perill per als usuaris, el contractista té l'obligació de substituir o reparar immediatament les parts o peces malmeses, gastades o vandalitzades dels elements de les instal·lacions; això inclou la senyalització, el tancament provisional, i l'eliminació i substitució parcial o total dels elements. El contractista ha de tenir un estoc suficient dels recanvis o materials més emprats per a la substitució immediata d'elements malmesos (vegeu el capítol 1, punt 5).

4.2. Tasques específiques relacionades amb les instal·lacions elèctriques

Les tasques de manteniment de les instal·lacions elèctriques tenen per objecte la conservació i millora dels quadres i xarxes elèctriques i de les cambres tècniques d'electricitat associats a equips de bombeig dins de l'àmbit de manteniment.

El contractista té la responsabilitat de donar compliment a les noves disposicions aplicables a les instal·lacions que s'aprovin a partir de l'adjudicació. Cal observar la legislació i normativa vigents a Catalunya o a escala estatal aplicables a les instal·lacions elèctriques.

En compliment del Reglament electrotècnic per a baixa tensió (REBT), el contractista ha de disposar del certificat d'instal·lador autoritzat en baixa tensió i ha de posar a càrrec de les instal·lacions, com a mínim, un operari que tingui el certificat de qualificació individual en baixa tensió, amb la categoria d'especialista (IBTE).

La responsabilitat del contractista comença a partir de l'adjudicació de l'obra i, per tant, ha de gestionar de manera immediata els aspectes formals davant el Departament de Treball i Indústria de la Generalitat de Catalunya o d'una empresa col·laboradora de l'Administració.



El contractista ha de facilitar amb la periodicitat i el format que indiqui la DT la lectura de consum dels comptadors.

Cada mes, el contractista ha de lliurar un llistat que inclogui el material que ha substituït, i en què s'indiqui la marca, el model, la situació, i la data i causa de la substitució.

NETEJA DELS ELEMENTS

Cal netejar els diferents elements sempre que sigui necessari, i preveure una neteja anual de les parts internes i de l'exterior dels elements esmentats. Aquesta neteja s'ha de fer coincidir amb la revisió periòdica dels elements.

REVISIÓ PERIÒDICA

Anualment, i coincidint amb el primer trimestre anterior a les inspeccions periòdiques assenyalades pel REBT, el contractista ha de fer una revisió exhaustiva de tots els elements, que inclogui una verificació dels aïllaments i dels valors de posada a terra. En un termini màxim de cinc (5) dies laborables després de la realització d'aquesta revisió, el contractista ha d'emetre l'Informe de les instal·lacions elèctriques, el qual ha d'incloure una descripció de les deficiències detectades, la seva localització i una proposta de reparació, detallada i valorada econòmicament.

Setmanalment, cal fer una revisió dels quadres elèctrics i del seu estat de manipulació. El contractista té la responsabilitat d'obrir els quadres elèctrics i comprovar que els elements estan en bon estat i funcionen correctament.

REPOSICIÓ I REPARACIÓ DELS ELEMENTS

El contractista té l'obligació de localitzar i reparar, tan ràpidament com sigui possible, qualsevol avaria o desperfecte que es produeixi o que pugui haver estat ocasionat per accions externes, amb l'objectiu de mantenir la instal·lació en servei.

Els desperfectes que puguin afectar la seguretat o els béns de les persones s'han de reparar de manera immediata i en menys de 24 hores.

PINTURA

Bianualment, com a mínim, el contractista ha de pintar les parts metàl·liques de les instal·lacions susceptibles de ser pintades i amb la freqüència necessària en el cas d'indicis de corrosió i de pintades o actes vandàlics. Cal senyalitzar convenientment els elements pintats fins que s'hagin assecat del tot.

En aquesta mena de tasques, primer cal eliminar les capes anteriors amb decapants o fent servir altres tècniques, i després aplicar els materials, que han de tenir unes característiques idèntiques a les dels originals. La DT pot sol·licitar un control de qualitat del gruix de la pintura.

4.3. Tasques específiques relacionades amb les instal·lacions d'aigua

El contractista té la responsabilitat d'encarregar-se de la conservació i manteniment de totes les instal·lacions d'aigua. El límit de conservació arriba fins al comptador de la companyia o el punt de captació d'aigua, i les instal·lacions i elements són:



- Instal·lacions d'aigua: escomeses, comptadors parcials, xarxes d'aigua i cambres tècniques d'aigua.
- Elements de reg: programadors, arquetes i tapes, sectors de reg (estacions i emissors) i boques de reg.

El contractista ha de facilitar, amb la periodicitat i el format que indiqui la DT, i en un termini màxim de dos (2) dies laborables, l'última lectura dels comptadors de subministrament general o parcial.

La DT pot sol·licitar, de manera puntual, analítiques de l'aigua; en aquest cas, cal que el contractista i la DT acordin una data per a la presa de mostres. Cal que el contractista lliuri a la DT, tan ràpidament com sigui possible, el resultat de cada analítica. A més a més, en acabar cada any, ha de presentar l'informe de les anàlisis de les instal·lacions d'aigua, el qual ha de contenir el conjunt de les analítiques realitzades durant l'any.

El contractista té l'obligació de complir els criteris higienicosanitaris establerts en la normativa per a la prevenció i control de la legionel·losi, i observar tota la legislació i normativa corresponents a la utilització i consum d'aigua, tant si és potable com si és reutilitzada o regenerada.

NETEJA DELS ELEMENTS

Cal dur-la a terme sempre que calgui per circumstàncies externes o climatològiques. El contractista ha de preveure unes freqüències mínimes en funció de cada element:

- Reg automàtic: cal netejar tots els elements susceptibles d'obstrucció –filtres, canonades, electrovàlvules i emissors– quan es detecti alguna deficiència en el reg.
- Cambra tècnica d'aigua (incloent-hi elements de bombeig, filtració, decantació, etc.): cal netejar-la sempre que sigui necessari. El contractista té la responsabilitat de mantenir-la neta i ordenada.

REVISIÓ PERIÒDICA

Setmanalment, i durant la temporada de més demanda de reg, el contractista ha d'inspeccionar exhaustivament tots els elements d'aquesta instal·lació abans de la temporada de reg, a finals d'hivern. La DT pot sol·licitar, en el marc de les verificacions de bon funcionament de la instal·lació, la realització de proves d'estanquitat i pressió de canonades, una prova de pluviometria dels sectors i la presa de mostres i l'anàlisi de l'aigua. Pertoca al contractista adequar el règim de reg a les necessitats de la vegetació, tenint molt en compte l'estalvi d'aigua i sempre en coordinació amb la DT. El contractista ha de lliurar un informe de la programació de reg, la qual s'actualitzarà en cas de modificació.

XARXA GENERAL

Anualment, el contractista ha de fer una revisió exhaustiva de tots els elements que puguin ser accessibles.

INSTAL·LACIÓ DE REG

El contractista ha de comprovar mensualment el bon funcionament de la instal·lació de reg (automàtic i xarxa de boques de reg) i, anualment, durant la primavera i abans de la temporada de més demanda de reg, ha d'inspeccionar exhaustivament tots els elements d'aquesta instal·lació.



Pertoca al contractista adequar el règim de reg a les necessitats de la vegetació, tenint molt en compte l'estalvi d'aigua.

REPOSICIÓ I REPARACIÓ DELS ELEMENTS

La reposició i reparació dels elements de les instal·lacions d'aigua es regeix pels mateixos criteris que les instal·lacions elèctriques.

5. FAUNA

Les actuacions d'aquest apartat es duen a terme tant en l'espai consolidat com en la zona fluvial.

Aquest Plec preveu les següents indicacions per a la gestió i control de la fauna que es detecti en l'ÀMBIT de Manteniment, sigui fauna desitjada o no.

La presència d'animals morts o la detecció de possibles malalties s'ha de comunicar immediatament a la DT. La retirada de cadàvers i les possibles analítiques (biòpsies, etc.) que la DT pugui demanar són a càrrec del contractista.

5.1. Fauna desitjada

S'entén per *fauna desitjada* aquelles espècies que són adequades per a l'ecosistema del riu i que formen part de la biodiversitat d'aquest espai. S'entén per *biodiversitat* la diversitat de formes de vida que fan que els ecosistemes funcionin adequadament, puguin superar millor els impactes i les pertorbacions, siguin més complexos i també capaços d'oferir més serveis ecosistèmics a la població.

A aquest efecte, ja s'han previst en apartats anteriors quines són les funcions de l'adjudicatària i de l'AMB pal que fa al seguiment de la fauna inclòs en el contracte de manteniment.

El contractista ha de vetllar per l'estat de les caixes niu instal·lades, mantenir-ne la identificació i comprovar-ne la geolocalització, i ha de fer un seguiment periòdic de cada caixa niu instal·lada, anotar la data en què ha estat col·locada, l'espècie o espècies que l'han ocupat, la data de les postes, el percentatge d'ocupació respecte a anys anteriors i altres dades que puguin ser significatives o interessants. Aquest seguiment l'han de fer experts en la matèria i és a càrrec del contractista.

Es recomana netejar l'interior de les caixes niu un cop l'any, millor abans de l'inici del cicle reproductor. Les restes dels nius vells contenen paràsits que podrien infectar els nous polls, o els nius es poden rebllir de material de construcció de nius. Les tasques de neteja de les caixes niu són a càrrec del contractista.

Pel que fa a les caixes niu de rapinyaires nocturns (òlibes, xots, mussols i gamarussos), cal revisar la seva fixació als arbres per evitar que la caixa caigui.

5.2. Fauna no desitjada



S'entén per *fauna no desitjada* aquelles espècies que poden causar molèsties als usuaris (erugues de processionària, mosquits tigre, puces, vespes, abelles, rosegadors, etc.) o exemplars de fauna domèstica o exòtica que puguin esdevenir una plaga o es considerin *fauna invasora* (per ex., cotorres, tortugues exòtiques, crancs americans, perques o silurs).

S'entén igualment per *fauna no desitjada* aquella fauna cinegètica que pugui causar danys a les instal·lacions o suposar un risc per als usuaris o serveis o les plantacions a causa de la seva sobrepoblació.

El contractista ha de comunicar a la DT la presència de fauna no desitjada als parcs i en cap cas no pot procedir a retirar-la sense l'aprovació de la DT.

A petició de la DT, el contractista té la responsabilitat (i ha d'assumir la despesa) de retirar els animals que puguin ser introduïts per terceres persones.

El contractista té l'obligació de fer tots els tractaments que la DT consideri necessaris per al control de la fauna no desitjada.

A l'inici del contracte, el contractista ha de lliurar una planificació específica, que ha de ser validada per la DT, per al control de:

- Larves de mosquit tigre, mitjançant tractaments amb larvicida i/o *Bacillus thuringiensis* durant els mesos d'abril a octubre. El contractista ha d'entregar una planificació de les feines de prevenció i de control.
- Processionària, mitjançant la col·locació de trampes de feromones al parc. El contractista ha de marcar sobre un plànol les caixes amb feromona que hi ha al parc, i fer-ne una revisió i actualització cada dos mesos per garantir la funcionalitat de l'element.
- Altres espècies que apareguin i que suposin un perill o molèsties per al medi o per als usuaris, com ara la vespa asiàtica (*Vespa velutina nigrithorax*).

En tots els casos, el contractista ha d'actuar tenint en compte els protocols, la normativa i els decrets pertinents en aquesta matèria.

5.3. Ramats

El contractista ha de vetllar perquè el pas de ramats per l'ÀMBIT de Manteniment no suposi una regressió de la vegetació ni una disminució de la qualitat. En aquest sentit, cal que presti una atenció especial als camins i zones de pas pavimentades, que s'asseguri que estan netes de restes d'ovelles i cabres i que es protegeix la vegetació del pas i pastura d'aquests animals.

6. REVISIÓ OCULAR RUTINÀRIA

Les actuacions d'aquest apartat es duen a terme tant en l'espai consolidat com en la zona fluvial.

El contractista ha de fer, cada setmana, una **revisió ocular rutinària** de tots els elements de l'ÀMBIT de Manteniment, amb l'objectiu de detectar deficiències, desperfectes, mancances o pèrdua de funcionalitat dels elements de l'ÀMBIT de Manteniment per causes alienes i que tindran com a conseqüència la retirada immediata i posterior substitució o restabliment de les



parts deteriorades o malmeses que suposin un perill per als usuaris o una pèrdua de funcionalitat.

En cas d'utilitzar recanvis, han de ser idèntics als materials substituïts. El contractista ha de notificar les incidències detectades a la DT, a més d'emplenar i lliurar a la DT el comunicat de treball de les tasques realitzades. La qualitat, característiques i textura dels materials emprats en les reparacions han de ser idèntiques als dels substituïts.

El contractista ha d'informar permanentment a la DT, mitjançant el Llistat d'incidències, de les anomalies detectades, i, en el cas de robatoris i d'elements que suposin un perill per als usuaris, ha de fer immediatament un comunicat telefònic.

El contractista ha de prestar una atenció especial a:

- Els elements i instal·lacions electrohidràuliques.
- Les fuites i pèrdues d'aigua dels elements de les instal·lacions.
- Les anomalies que afectin els tancaments. El contractista ha d'avisar la DT i procedir a la reparació immediata de la deficiència en un màxim de 48 hores.
- La detecció i neteja, en menys de 48 hores, dels grafitis ofensius.
- L'estat fisiològic de la vegetació.

Amb independència que comportin un perill per als usuaris, el contractista té l'obligació, previ avís i vistiplau de la DT, de reparar els desperfectes –tant si són conseqüència d'un deteriorament com de vandalisme– dels objectes d'aquest àmbit, i això inclou, a més de la reparació, la senyalització i el tancament.

La cinta senyalitzadora emprada ha de ser l'acordada amb la DT i cal que inclogui el logotip de l'AMB (es pot considerar que inclogui també el del contractista). Els suports de cintes i tanques de plàstic col·locats com a tancaments provisionals no han de comportar cap perill per als usuaris; en aquest sentit, és important la col·locació de taps en els extrems de barres corrugades d'acer («rees») o brides en els laterals de les tanques.

7. MANTENIMENT CORRECTIU

Preveu els treballs sobre els elements presents en l'ÀMBIT de Manteniment que determini la Direcció dels Treballs i que no són previsibles per part del contractista a inicis d'any, raó per la qual no estan reflectits en el Pla anual de manteniment.

Sota aquest concepte s'inclouen treballs de reparació per danys o actes vandàlics, per causes no imputables a la manca de manteniment conductiu, per intervencions que modifiquen el nombre d'elements existents o modifiquen substancialment la configuració d'un espai, per substitucions o trasllats puntuals, per robatori o per qualsevol altra actuació que sigui necessària. Aquests treballs inclouen, totalment o parcialment, la seva reparació, trasllat, ampliació, eliminació, restitució, substitució (per un altre d'idèntic o d'equivalent) o qualsevol altra actuació que sigui necessària.

El contractista té l'obligació d'executar tots els treballs de manteniment correctiu que s'indiquin per part de la DT mitjançant ordres de treball i s'han de preveure en el Pla del correctiu.



Si l'afectació és causada per vandalisme o un tercer, el contractista ho ha de fer constar com a nova incidència a la plataforma de gestió que l'AMB utilitzi, i, un cop aprovat el pressupost aportat, ha d'esmenar l'afectació.

Si els desperfectes i deterioraments no són imputables al contractista, s'abonen únicament els materials d'acord amb el llistat de preus del Banc de Preus Dinàmic de l'ITEC. Si són atribuïbles al contractista, la totalitat de les despeses ocasionades per les mesures correctores són a càrrec seu.

8. ALTRES ACTUACIONS

Són totes aquelles feines i tasques no previsibles encaminades a millorar l'estat del riu; permeten facturar tots els mitjans humans i materials emprats.

CAPÍTOL 3 : CONTROL DE LA QUALITAT

1. OBJECTE

Descriure la metodologia que utilitzarà l'Àrea Metropolitana de Barcelona per valorar el manteniment de l'ÀMBIT i assegurar que en tot moment s'assoleix el nivell de qualitat requerit.

2. DEFINICIONS

Es defineixen els conceptes següents:

- **Àmbits de la qualitat:** agrupació dels diferents objectes de la qualitat.
- **Objectes de la qualitat:** elements bàsics susceptibles de ser avaluats.
- **Paràmetres:** característiques de cada objecte que es valoren des d'un punt de vista qualitatiu o quantitatiu.
- **Nivells de la qualitat:** puntuacions obtingudes en valorar paràmetres, objectes, àmbits i el riu.
- **Classes d'anàlisi:** mètrica, quantitativa, analítica, visual, acústica i/o olfactiva.
- **Mostra:** conjunt d'elements d'un mateix objecte sobre els quals es mesura el nivell de la qualitat.

3. ÀMBITS I OBJECTES DE LA QUALITAT

Es defineixen els àmbits i objectes de la qualitat següents:

VEGETACIÓ

- Arbres
- Arbusts
- Prats
- Basses naturalitzades, aiguamolls i rieres
- Zona fluvial

CAMINS

- Camins
- Paviments

GUALS I ELEMENTS CONSTRUÏTS

- Guals
- Elements construïts

SENYALITZACIÓ I MOBILIARI

- Senyalització
- Elements de tancament
- Elements de mobiliari



INSTAL·LACIONS

- Instal·lació elèctrica
- Instal·lació d'aigua
- Elements de reg

SERVEI D'EMPRESA

- Seguretat i salut
- Personal i recursos humans
- Equip gestor
- Control de la fauna

La definició dels paràmetres i dels nivells de qualitat que s'avaluen s'especifiquen en l'apartat 5.

4. METODOLOGIA

Mensualment, la DT fa una valoració de la qualitat de tots els objectes de l'àmbit de manteniment d'acord amb les mides de mostra i els nivells de qualitat fixats en aquest model (vegeu l'apartat 5). La valoració dels objectes comporta la puntuació de tots els paràmetres que el componguin.

La valoració de la qualitat del tram de riu que s'ha de mantenir s'obté mitjançant la fórmula de l'Índex de la Qualitat (IQ):

$$IQ = 30 \% \text{ vegetació} + 40 \% \text{ camins} + 10 \% \text{ guals i elements construïts} + 5 \% \text{ senyalització i mobiliari} + 5 \% \text{ instal·lacions} + 10 \% \text{ serveis d'empresa}$$

La valoració de la qualitat s'expressa mitjançant la classificació següent:

Acceptable:	$x \geq 40$
Inacceptable:	$20 < x < 40$
Crític:	$x \leq 20$

Les puntuacions de cada àmbit s'obtenen mitjançant l'agregació dels objectes que l'integren, i les puntuacions de cada objecte depenen de la composició dels paràmetres que el formen.

Els paràmetres de la qualitat poden adoptar els valors següents:

Acceptable:	50
Inacceptable:	30
Crític:	10

La valoració de la qualitat de cadascun dels objectes dels àmbits s'obté mensualment calculant la mitjana aritmètica de les puntuacions dels seus paràmetres durant el mes en qüestió. Així mateix, la mitjana aritmètica mensual dels objectes de la qualitat de cada àmbit s'utilitza com el seu indicador de qualitat. No obstant això, es preveuen les excepcions següents:

- Si **1 paràmetre** té una puntuació de **crític (10)**, tot l'objecte al qual fa referència es considera **crític (10)**.



- Si **2 paràmetres** d'un mateix objecte tenen una puntuació d'**inacceptable (30)**, tot l'objecte al qual fan referència es considera **inacceptable (30)**.
- Si **1 objecte** obté una valoració de **crític (10)**, tot l'àmbit al qual pertany es considera **crític (10)**.
- Si **2 objectes** d'un mateix àmbit obtenen una valoració d'**inacceptable (30)**, tot l'àmbit al qual pertanyen es considera **inacceptable (30)**.
- Si **2 objectes** d'àmbits diferents obtenen la valoració de **crític (10)**, tota l'àrea de manteniment és **crítica (10)**.
- Si **1 objecte** de l'àmbit del Servei d'Empresa obté la valoració de **crític (10)**, tot el riu és **crític (10)**.

Les incidències amb un nivell de qualitat no admissible (inacceptable o crític) són detectades en les inspeccions mensuals, a partir de les quals l'AMB genera l'Informe d'inacceptables, en què es detallen aquestes incidències amb el seu nivell de qualitat corresponent. El contractista ha de resoldre les incidències d'acord amb les instruccions de la DT i les ordres de treball, les quals tenen un termini d'execució. La no solució de les incidències detectades el mes anterior i la no execució de les ordres de treball en el termini fixat són puntuades en la valoració de la qualitat, i cada mes tindran un valor més baix.

En el cas que el contractista detecti desperfectes o danys produïts per vandalisme, mal ús o altres causes no atribuïbles a un mal servei de manteniment, ho ha de comunicar a la DT, la qual pot apartar el paràmetre o objecte afectat de la valoració i donar instruccions al respecte.

La valoració de la qualitat no inclou les puntuacions dels paràmetres que presentin un estat que no sigui imputable al contractista, el qual pot ser:

MANTENIMENT CONDUCTIU

PENDENT TÈCNIC

Incidència detectada en la inspecció mensual per la DT mitjançant l'*app* i que cal derivar a manteniment conductiu, correctiu, o a extern.

PENDENT EMPRESA

Incidència lligada al manteniment conductiu en espera de ser resolta pel contractista en un termini fixat.

EN CURS

Incidència lligada al manteniment conductiu en espera de ser resolta pel contractista en un termini fixat.

FINALITZADA

Incidència inspeccionada i valorada el mes anterior, la resolució de la qual no ha estat verificada per la DT.

TANCADA



Incidència inspeccionada i valorada el mes anterior, la resolució de la qual ja ha estat verificada per la DT.

MANTENIMENT CORRECTIU

OT

Ordre donada per la DT que el contractista ha de realitzar en un termini d'execució fixat. El contractista factura el material utilitzat.

OT- MO

Ordre de treball donada per la DT, amb un termini d'execució fixat, en què el contractista factura la mà d'obra utilitzada, el material i els mitjans auxiliars.

PRESSUPOST

Actuació tramitada amb un pressupost aprovat per la DT i que és executa per les empreses contractistes en un termini establert.

EXPEDIENT

Actuació tramitada amb un expedient administratiu i que és executada per les empreses contractistes (o d'altres) en un termini establert.

NO RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA

PENDENT TERCERS

Incidència en espera de ser resolta per part de tercers.

PENDENT AMB

Incidència que, abans de ser resolta, resta a l'espera d'instruccions per part de la DT.

PENDENT AJT

Incidència en espera de ser resolta per part de l'ajuntament del municipi corresponent.

5. PARÀMETRES I NIVELLS DE LA QUALITAT

5.1. Vegetació

ARBRES

Per a la valoració dels paràmetres de la qualitat dels arbres es consideren lots formats pel total d'unitats d'arbrat per municipi.

Es valoren els arbres associats a les plantacions dels projectes efectuats, els de les àrees d'estada, camins i en prats. En aquest objecte no es preveu la valoració de l'arbrat dins la zona fluvial on no s'ha actuat.



NETEJA I ESTAT D'ESCOCELL I ENTUTORAT:

DEFINICIÓ	Presència de males herbes i/o d'objectes en l'escocell. Delimitació i perfilament d'olla o escocell. Estat dels tutors i les seves subjeccions.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL.
DEFINICIONS PRÈVIES	- <u>Objecte perillós</u>: qualsevol objecte o substància que per la seva naturalesa pugui produir danys en els usuaris, com ara vidres, xeringues, etc. - <u>Objecte no perillós</u>: qualsevol objecte o substància no perillosa que embruti i doni un aspecte descuidat, com ara llaunes, papers, plàstics, excrements, etc.
PUNTUACIÓ	- <u>Acceptable</u> (50): quan el 80 % o més dels escocells del lot compleixen les següents condicions: escocell esbrossat, lliures de qualsevol mena d'objecte, olla o escocell delimitats i ben perfilats, i els tutors –si escau– ben col·locats i en perfecte estat de conservació. - <u>Inacceptable</u> (30): quan menys del 20 % dels escocells del lot compleixen les següents condicions: menys de 50 cm d'alçada de prat en escocell, o amb objectes no perillosos, o menys del 50 % dels escocells sense definir, o tutors mal fixats amb gomes trencades o mal col·locades, o sense utilitat perquè l'arbre ja no els necessita. - <u>Crític</u> (10): quan més del 20 % dels escocells en prats presenten una alçada superior als 50 cm, o concentracions d'objectes no perillosos a la majoria dels escocells de la mostra, o presència d'algun objecte perillós, o d'algun tutor que provoca una ferida al tronc.

ESPORGA I FORMACIÓ:

DEFINICIÓ	Arbres ben formats i sense branques seques. Es preveuen també els arbres que presentin deficiències que comportin un risc.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL.
PUNTUACIÓ	Pel que fa a l'esporga i formació, es valora segons l'espècie, la varietat i el propòsit, seguint les especificacions dels plans de treball mensuals i dels criteris marcats per la DT. Aquest paràmetre també valora la perillositat del brancatge segons el criteri de puntuació següent: - <u>Acceptable</u> (50): quan el 80 % o més dels arbres del lot no presenten brancatge mort ni sec, sempre que no comportin cap perill per als usuaris.



- Inacceptable (30): menys del 20 % dels arbres del lot presenten brancatge mort o sec, sempre que no comportin cap perill per als usuaris.
- Crític (10): més del 20 % de presència de brancatge que comporta un perill per als usuaris.

La detecció de podes incorrectes es valora en l'àmbit del Servei d'Empresa.

ESTAT FITOSANITARI:

DEFINICIÓ	Arbres sense plagues ni malures.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL i, segons el cas, ANALÍTICA.
PUNTUACIÓ	A l'hora de valorar l'estat fitosanitari, es té en compte la naturalesa i gravetat de les afeccions: - <u>Acceptable</u> (50): cap presència d'afecció. - <u>Inacceptable</u> (30): menys del 10 % del lot amb presència d'afecció, o plagues que causen molèsties als usuaris (per ex., presència de melassa); o tractaments ineficaços, o realització de tractament en hores d'afluència d'usuaris. - <u>Crític</u> (10): més del 10 % del lot amb presència d'afecció, o realització de tractaments en hores de molta afluència o en hores no convingudes, o detecció d'erugues de processonària accessibles pels usuaris. La proliferació de plagues i malures atribuïble a una gestió incorrecta dels tractaments per part del contractista sense una causa externa justificable es valora en l'àmbit del Servei d'Empresa.

FALLES:

DEFINICIÓ	Nombre d'arbres inexistents o arbres existents morts.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL.
PUNTUACIÓ	- <u>Acceptable</u> (50): cap falla o arbre que calgui substituir. - <u>Inacceptable</u> (30): menys del 5 % de falles. - <u>Crític</u> (10): més del 5% de falles.



ARBUSTS, ENTAPISSANTS I ALTRES

Per a la valoració dels paràmetres de la qualitat dels arbusts (inclouen tanques vegetals, entapissants, enfiladisses, vivaces, aquàtiques i herbàcies) es consideren lots constituïts pel total de metres quadrats de superfície d'arbusts de cada municipi.

Es valoren les espècies associades a les plantacions dels projectes efectuats, els de les àrees d'estada, camins i en prats. No es preveu dins d'aquest objecte la valoració de l'arbust dins la zona fluvial no plantada.

NETEJA:

DEFINICIÓ	Presència de restes vegetals o d'altres objectes (vegeu les descripcions d'objectes a l'apartat de neteja d'arbres).
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL i QUANTITATIVA.
PUNTUACIÓ	- <u>Acceptable</u> (50): absència d'objectes perillosos i no perillosos i absència de restes vegetals. - <u>Inacceptable</u> (30): presència puntual d'objectes no perillosos, cap objecte no perillós o presència puntual de restes vegetals de poc volum. - <u>Crític</u> (10): presència d'objectes perillosos o acumulacions d'objectes no perillosos.

ESPOGA I RETALL:

DEFINICIÓ	Masses vegetals (arbustives, entapissants, herbàcies, enfiladisses) ben formades, sense brancatge sec, i tanques vegetals retallades. També es preveuen les deficiències que comportin un risc per als usuaris.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL.
PUNTUACIÓ	Segons l'espècie, la varietat i el propòsit, seguint les especificacions dels plans de treball mensuals i dels criteris marcats per la DT. - <u>Acceptable</u> (50): quan el 80 % o més de l'arbustiva del lot no presenta brancatge mort o sec, sempre que no comporti cap perill per als usuaris. - <u>Inacceptable</u> (30): menys del 20 % de l'arbustiva del lot amb presència de brancatge mort o sec, sempre que no comporti cap perill per als usuaris. - <u>Crític</u> (10): més del 20% de l'arbustiva del lot amb presència de brancatge que comporta un perill per als usuaris.



ESTAT FITOSANITARI:

DEFINICIÓ	Vegetació sense plagues o malures.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL i, segons el cas, ANALÍTICA.
En la valoració de l'estat fitosanitari es tenen en compte la naturalesa i la gravetat de les afeccions: - <u>Acceptable</u> (50): quan el 80 % o més de l'arbustiva del lot no presenta plagues ni malures. - <u>Inacceptable</u> (30): menys del 20 % del lot amb presència d'afecció o plagues que causen molèsties als usuaris (per ex., presència de melassa); o tractaments ineficaços, o realització de tractaments en hores d'afluència d'usuaris. - <u>Crític</u> (10): més del 20 % del lot amb presència d'afecció, o realització de tractaments en hores de molta afluència o en hores no convingudes, o detecció de plagues perilloses per als usuaris. La proliferació de plagues i malures atribuïble a una gestió incorrecta dels tractaments fitosanitaris per part del contractista sense una causa externa justificable es valora en l'àmbit del Servei d'Empresa.	

FALLES I RECOBRIMENT:

DEFINICIÓ	Nombre d'unitats inexistents, arbusts morts i/o percentatge de superfície sense coberta arbustiva.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL.
PUNTUACIÓ	- <u>Acceptable</u> (50): quan el 90 % o més de la superfície del lot està coberta i no presenta plantes mortes. - <u>Inacceptable</u> (30): menys del 10 % de la superfície del lot està descoberta o presenta arbusts morts. - <u>Crític</u> (10): més del 10 % de la superfície del lot està descoberta o presenta arbusts morts.

MALES HERBES:



DEFINICIÓ	Superfície amb males herbes.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL i MÈTRICA.
PUNTUACIÓ	- <u>Acceptable</u> (50): menys del 20 % de la superfície presenta males herbes d'una alçada inferior a la meitat de l'alçada dels arbusts. - <u>Inacceptable</u> (30): entre el 20 % i el 30 % de la superfície presenta males herbes o males herbes d'una alçada similar a l'alçada dels arbusts i visibles. - <u>Crític</u> (10): més del 30 % de la superfície presenta males herbes o males herbes d'una alçada superior a l'alçada dels arbusts.

UNIFORMITAT DEL TERRENY:

DEFINICIÓ	Regularitat del terreny.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL.
PUNTUACIÓ	- <u>Acceptable</u> (50): terreny uniforme. - <u>Inacceptable</u> (30): erosió perceptible. - <u>Crític</u> (10): erosions importants amb presència de xaragalls.

PRAT

Per a la valoració dels paràmetres de la qualitat dels prats, que es tracten com a prats de la categoria E, segons les NTJ, es consideren lots del total de la superfície (m²) del municipi. En aquest objecte no es preveu la valoració de la superfície de prat dins de la zona fluvial (vegeu l'annex 2. Plànols).

NETEJA:

DEFINICIÓ	Presència de restes vegetals o d'altres objectes (vegeu les descripcions dels objectes en l'apartat de la neteja dels arbres).
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL i QUANTITATIVA.
PUNTUACIÓ	- <u>Acceptable</u> (50): absència d'objectes perillosos i no perillosos i absència de restes vegetals. - <u>Inacceptable</u> (30): presència puntual d'objectes no perillosos, cap objecte no perillós o presència puntual de restes vegetal de poc volum. - <u>Crític</u> (10): presència d'un o més objectes perillosos, acumulacions d'objectes no perillosos o presència de restes vegetals que obstaculitzen el pas o impossibiliten usos sobre la coberta.

RECOBRIMENT I UNIFORMITAT:



DEFINICIÓ	Superfície sense coberta vegetal i regularitat del terreny. Es tenen en compte els canvis estacionals i les directrius marcades per la DT. La valoració del recobriment no preveu els camins generats pels usuaris.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL.
PUNTUACIÓ	- <u>Acceptable</u> (50): menys del 20 % de la superfície presenta manca de recobriment i terreny regular. - <u>Inacceptable</u> (30): entre el 20 % i el 30% de la superfície presenta manca de recobriment o irregularitats en el terreny que no comporten cap perill per als usuaris. - <u>Crític</u> (10): més del 30 % de la superfície presenta manca de recobriment o irregularitats en el terreny que comporten un perill per als usuaris.

ALÇADA I CONTORN:

DEFINICIÓ	Alçada del prat sec. Es té en compte el valor florístic de cada prat, i la DT pot donar directrius específiques per a cada prat sec, i es deixa més marge d'alçada en èpoques de floració.
TIPUS D'ANÀLISI	MÈTRICA.
PUNTUACIÓ	L'ha de definir la DT en cada cas i per als diferents àmbits. - <u>Acceptable</u> (50): variable, de 5 cm a 100 cm d'alçada, en funció de l'època i de l'àmbit, i més del 50 % de la superfície definida per la DT. - <u>Inacceptable</u> (30): variable, de 5 cm a 100 cm d'alçada, en funció de l'època i de l'àmbit, i del 50 % al 10% de la superfície definida per la DT. - <u>Crític</u> (10): variable, de 5 cm a 100 cm d'alçada, en funció de l'època i de l'àmbit, i del 50 % al 10% de la superfície definida per la DT.

MALES HERBES:

DEFINICIÓ	Superfície amb males herbes o amb presència de plantes invasores.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL i MÈTRICA.
PUNTUACIÓ	- <u>Acceptable</u> (50): menys del 25 % de la superfície presenta males herbes no detectables a la superfície del prat, sense presència de plantes invasores. - <u>Inacceptable</u> (30): entre el 25 % i el 50 % de la superfície presenta males herbes o males herbes detectables per l'alçada o la morfologia, amb presència puntual de plantes invasores.



- Crític (10): més del 50 % de la superfície presenta males herbes identificables i detectables, amb una presència elevada de plantes invasores.

BASSES NATURALITZADES, AIGUAMOLLS I RIERES

Per a la valoració dels paràmetres de la qualitat de les zones d'aiguamolls, sortides de rieres i canals, i basses naturalitzades es considera com a lot una unitat o més per municipi.

Es valora l'estat de l'aigua i les espècies associades a les plantacions efectuades. En aquest objecte no es preveu valorar les espècies de dins de la zona fluvial no plantada.

NETEJA:

DEFINICIÓ	Nivell de brutícia i presència de restes vegetals o d'altres objectes (vegeu les descripcions dels objectes en l'apartat de neteja d'arbres).
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL.
PUNTUACIÓ	- <u>Acceptable</u> (50): absència d'objectes perillosos i no perillosos i absència de restes vegetals. - <u>Inacceptable</u> (30): presència puntual d'objectes no perillosos, cap objecte no perillós, o presència puntual de restes vegetals de poc volum. - <u>Crític</u> (10): presència d'un o més objectes perillosos, acumulacions d'objectes no perillosos, o presència de restes vegetals que obstaculitzen el pas o impossibiliten els usos.

ESTAT:

DEFINICIÓ	Estat de la conformació del vas. Es té en compte que l'aigua no vessi per erosió o esclavissada de les parets del vas.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL.
PUNTUACIÓ	- <u>Acceptable</u> (50): manteniment íntegre de la superfície de recollida i sortida correcta de l'aigua que sobreïx. - <u>Inacceptable</u> (30): esclavissades o pèrdua de terra que provoca regalims o sortida de l'aigua. - <u>Crític</u> (10): buidatge de la bassa per destrucció total o parcial del vas conformat.

MALES HERBES:



DEFINICIÓ	Superfície amb males herbes.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL i MÈTRICA.
PUNTUACIÓ	- <u>Acceptable</u> (50): menys del 20 % de la superfície presenta males herbes no detectables visualment. - <u>Inacceptable</u> (30): entre el 20 % i el 30 % de la superfície presenta males herbes detectables per l'alçada o la morfologia. - <u>Crític</u> (10): més del 30 % de la superfície presenta males herbes identificables i detectables.

ZONA FLUVIAL

Per a la valoració dels paràmetres de la qualitat de la zona fluvial es consideren lots del total de la superfície (m²) del municipi. Per a la valoració dels diferents paràmetres que descriuen aquest objecte, es tenen en compte la ubicació, la visibilitat i l'accessibilitat de les mancances detectades; la DT pot donar directrius específiques per a trams concrets de l'àmbit de manteniment. Les arbustives existents dins de zona fluvial, en deflectors o motes de protecció, també són susceptibles de ser valorades. Els paràmetres que cal preveure són:

NETEJA:

DEFINICIÓ	Nivell de brutícia.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL I QUANTITATIVA.
PUNTUACIÓ	- <u>Acceptable</u> (50): absència d'objectes perilluosos o presència puntual d'objectes no perilluosos, poc visibles i inaccessibles. - <u>Inacceptable</u> (30): absència d'objectes perilluosos o presència puntual d'objectes no perilluosos, visibles i accessibles. - <u>Crític</u> (10): presència d'un o més objectes perilluosos, accessibles, o concentracions d'objectes no perilluosos, visibles i accessibles.

ESPORGA I PERILLOSITAT:

DEFINICIÓ	Arbres i arbusts ben formats i sense branques seques. Es preveuen també els arbres que presenten deficiències que comporten un risc.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL.
PUNTUACIÓ	Pel que fa a l'esporga i formació, la valoració depèn de l'espècie, la varietat i el propòsit, i se segueixen les especificacions dels plans de treball mensuals i dels criteris marcats per la DT. Aquest paràmetre també valora la perillositat del brancatge segons el criteri de puntuació següent: - <u>Acceptable</u> (50): quan el 80 % o més dels arbres i arbusts del lot no presenten brancatge mort ni sec, sempre que no comportin cap perill per als usuaris.



- Inacceptable (30): menys del 20 % dels arbres i arbusts del lot presenten brancatge mort o sec, sempre que no comportin cap perill per als usuaris.
- Crític (10): més de 20 % de presència de brancatge que comporta un perill per als usuaris.

ESTASSADA DE CANYA:

DEFINICIÓ	Zones de canya en què es realitzi un tractament de control o eliminació.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL.
PUNTUACIÓ	Es valora segons els criteris marcats per la DT. Es mesura l'estat de rebrot, la invasió o el perill per als usuaris: - <u>Acceptable</u> (50): quan el 80 % de la coberta tractada es manté controlada. - <u>Inacceptable</u> (30): més del 25 % del lot presenta rebrots, o invasió de la coberta, sempre que no comporti cap perill per als usuaris. - <u>Crític</u> (10): més del 50 % presenta invasió de la coberta tractada i/o comporta un perill per als usuaris.

ESTAT FITOSANITARI:

DEFINICIÓ	Arbres sense plagues ni malalties.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL i, segons el cas, ANALÍTICA.
PUNTUACIÓ	En la valoració de l'estat fitosanitari es tenen en compte la naturalesa i la gravetat de les afeccions: - <u>Acceptable</u> (50): cap presència d'afecció. - <u>Inacceptable</u> (30): menys del 20 % del lot presenta afecció o plagues que causen molèsties als usuaris (per ex., presència de melassa); o tractaments ineficaços, o realització de tractament en hores d'afluència d'usuaris. - <u>Crític</u> (10): més del 20 % del lot presenta afecció, o realització de tractaments en hores de molta afluència o en hores no convingudes, o detecció d'erugues de processonària accessibles pels usuaris.

CAMINS I PAVIMENTS

Per a la valoració dels paràmetres de la qualitat dels camins es consideren lots de metres lineals de camí del municipi. Atesa la variabilitat d'aquest objecte, la valoració preveu tots els elements que poden configurar els camins: paviment tou o paviment dur i esglaons, vorades o cunetes amb continuïtat respecte al paviment.



NETEJA:

DEFINICIÓ	Presència de restes de vegetals, d'objectes o de marques, brutícia o grafit.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL.
PUNTUACIÓ	- <u>Acceptable</u> (50): cap objecte perillós, menys de 5 objectes no perillosos, absència de restes vegetals i cap marca, brutícia o grafit en la seva superfície. - <u>Inacceptable</u> (30): cap objecte perillós, de 5 a 10 objectes no perillosos, presència de concentracions de restes vegetals o marques, brutícia o grafit que ocupen menys del 20 % de la superfície. - <u>Crític</u> (10): presència d'un o més objectes perillosos, més de 10 objectes no perillosos, superfície totalment coberta per restes vegetals o marques, brutícia o grafit que ocupen més del 20 % de la superfície.

ESTAT:

DEFINICIÓ	Regularitat del terreny, uniformitat i anivellament del material que el conforma, estat de les peces i material associat.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL.
PUNTUACIÓ	- <u>Acceptable</u> (50): sense manca de peces; amb esquerdes no estructurals ni perilloses de menys d'1 mm d'amplada; presència puntual d'erosió visible o superfície uniforme i a nivell sense que comporti cap perill per als usuaris, sense superar un 20 % de la superfície. - <u>Inacceptable</u> (30): esquerdes o manca de peces en menys del 10 % de la superfície o de més d'1 mm, sense que comportin cap perill per als usuaris; o presència recurrent d'erosions o superfície per sota del nivell sense que comportin cap perill per als usuaris, superior al 20 % de la superfície. - <u>Crític</u> (10): manca de peces en més del 10 % de la superfície o esquerdes que comporten un perill per als usuaris; o erosions importants que provoquen xaragalls o superfície per sota del nivell, de manera que comporten un perill per als usuaris.

MALES HERBES:

DEFINICIÓ	Presència de males herbes o presència de plantes invasores.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL i MÈTRICA.
PUNTUACIÓ	- <u>Acceptable</u> (50): menys del 30 % de la mostra amb males herbes de menys de 5 cm d'alçada, sense presència de plantes invasores.



- Inacceptable (30): entre el 30 % i el 40 % de la mostra amb males herbes o males herbes de menys de 20 cm, i presència puntual de plantes invasores.
- Crític (10): més del 40 % de la mostra amb males herbes o males herbes de més de 20 cm d'alçada, i presència recurrent de plantes invasores.

GUALS I ELEMENTS CONSTRUÏTS

Dins d'aquest objecte es valoren els paràmetres de la qualitat dels guals i dels elements construïts distribuïts al llarg del riu (murs, escales, baranes, passeres, etc.), així com dels elements i mobiliari existent per a cada unitat (senyals, pilons...), tenint en compte la mida del lot de cada unitat.

NETEJA, PINTURA I ENVERNISSAT:

DEFINICIÓ	Estat de la pintura o del vernís, grau d'oxidació i quantitat de marques, brutícia o grafitis dels diferents elements. Neteja de fang i elements arrossegats per l'aigua i que embrutin i/o facin intransitable l'estructura.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL.
PUNTUACIÓ	- <u>Acceptable</u> (50): el 90 % o més dels elements del lot presenten l'estructura neta i la pintura o el vernís en bon estat, i sense punts d'oxidació, marques, brutícia o grafitis; el 90 % dels senyals estan nets i són llegibles, i els vanos de ponts i guals estan perfectament lliures. - <u>Inacceptable</u> (30): més del 10 % dels elements del lot presenten l'estructura bruta o la pintura o el vernís escrostonats, o amb inici d'oxidació, marques, brutícia o grafitis; entre el 10 % i el 20 % dels senyals presenten marques, brutícia o grafitis, però són llegibles, i més del 25 % de la llum dels vanos de les estructures de pas del riu està obturada. <u>Crític</u> (10): algun element presenta més del 10 % de l'estructura bruta o la pintura o el vernís escrostonats, amb oxidació o pèrdua de secció, o marques, brutícia o grafitis en més del 20 % de la superfície; més del 20% dels senyals presenten marques o grafitis que no permeten que siguin llegibles, algun element trencat que anul·la la seva funció o suposa un perill per als usuaris, i més del 25 % dels vanos estan obturats.

ESTAT I ÚS:

DEFINICIÓ	Elements trencats i pèrdua de la funcionalitat de l'element.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL.

PUNTUACIÓ	- <u>Acceptable</u> (50): el 90 % o més dels elements construïts no presenten cap element trencat i la resta algun element trencat, però no suposen cap perill ni pèrdua de funcionalitat. - <u>Inacceptable</u> (30): armat visible en algun punt, però sense que comporti cap perill per als usuaris, o presència de fissures o d'esquerdes que no afecten l'estructura, o mal estat dels elements de canalització de l'aigua. - <u>Crític</u> (10): armat visible i perillós per als usuaris; o elements sortints perillosos, o esquerdes, fissures o assentaments que afecten l'estructura.
------------------	---

La valoració d'altres elements d'aquest àmbit, com ara la vegetació (arbres, arbusts i prats), la senyalització, els camins o el mobiliari, es preveu i es basa en els barems descrits en aquells objectes o àmbits.

SENYALITZACIÓ, MOBILIARI I COMPTADORS D'USUARIS

Dins d'aquest objecte es valora la senyalització del riu i els elements de mobiliari distribuïts al llarg del riu (fitons, pilones, comptadors d'usuaris, cadenats, bancs, etc., o qualsevol element que no necessita muntatge i es pot substituir fàcilment). Per a la valoració dels paràmetres de qualitat dels senyals i dels elements de mobiliari es considera com a lot les unitats del mateix tipus per municipi.

NETEJA, PINTURA I ENVERNISSAT:

DEFINICIÓ	Estat de la pintura o del vernís, grau d'oxidació i quantitat de marques, brutícia o grafitis dels diferents elements o obturacions de sensors.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL.
PUNTUACIÓ	- <u>Acceptable</u> (50): el 90 % o més dels elements del lot presenten l'estructura neta i la pintura o el vernís en bon estat, i sense punts d'oxidació, marques, brutícia ni grafitis; tots els senyals estan nets i són llegibles; els cadenats i els tancaments són correctes i es poden obrir i tancar fàcilment. - <u>Inacceptable</u> (30): més del 10 % dels elements del lot presenten l'estructura bruta o la pintura o el vernís escrostonats, o amb inici d'oxidació, marques, brutícia o grafitis; entre el 10 % i el 20 % dels senyals presenten marques, brutícia o grafitis, però són llegibles, i menys del 10 % dels cadenats no funcionen correctament. - <u>Crític</u> (10): algun element presenta més del 10 % de l'estructura bruta o la pintura o el vernís escrostonats, amb oxidació o pèrdua de secció, o marques, brutícia o grafitis en més del 20 % de la superfície; més del 20 % dels senyals presenten marques o grafitis que no permeten que siguin llegibles, i algun element trencat que anul·la la seva funció o suposa un perill per als usuaris.

ESTAT I ÚS:

DEFINICIÓ	Elements trencats i pèrdua de la funcionalitat de l'element.
------------------	--



TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL.
PUNTUACIÓ	- <u>Acceptable</u> (50): el 90 % o més dels senyals i dels elements del mobiliari distribuïts al llarg del riu no presenten cap element trencat; la resta presenten algun element trencat, però no suposen cap perill ni pèrdua de funcionalitat. - <u>Inacceptable</u> (30): més del 10 % dels senyals i dels elements del mobiliari distribuïts al llarg del riu presenten algun element trencat, però no suposen cap perill ni pèrdua de funcionalitat. - <u>Crític</u> (10): algun element trencat que suposa un perill important per als usuaris o pèrdua de funcionalitat.

INSTAL·LACIONS

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

És l'objecte que engloba tots els elements existents en l'àmbit de manteniment que estan directament associats a una instal·lació elèctrica: quadre elèctric (de mesura, comandament o protecció), l'escomesa, la xarxa de distribució, la documentació de la instal·lació, qualsevol element elèctric no especificat en altres objectes i la cambra tècnica d'electricitat.

Per a la valoració d'aquest objecte es considera com a lot tota la instal·lació. Aquest objecte engloba quadres elèctrics.

NETEJA, PINTURA I ENVERNISAT:

DEFINICIÓ	Neteja de quadre i xarxa elèctrica.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL.
PUNTUACIÓ	- <u>Acceptable</u> (50): absència de pintades o brutícia // cambra tècnica (CT) amb paviment i elements nets. - <u>Inacceptable</u> (30): pintades que ocupen menys del 20 % de la superfície o presència de brutícia // cambra tècnica (CT) amb paviment i elements bruts. - <u>Crític</u> (10): pintades que ocupen més del 20 % de la superfície o molta brutícia // cambra tècnica (CT) amb paviment amb aigua i llots.

ESTAT I ÚS:

DEFINICIÓ	Estat del quadre i de la xarxa elèctrica.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL.
PUNTUACIÓ	- <u>Acceptable</u> (50): plànol de la instal·lació elèctrica present i ben desat, circuits ben connectats, mecanismes retolats, tapes de protecció dels borns ben fixades, portes tancades i pintura en bon



estat. La cambra tècnica (CT) presenta algun element no perillós i les portes estan ben tancades.

- Inacceptable (30): no hi ha documentació del projecte elèctric, només esquemes i plànols fiables d'una altra procedència o documentació mal guardada i deteriorada; menys del 30 % dels circuits estan desconnectats; la prova de test de dos diferencials de línia està fora de funcionament; hi manca més del 20 % de la retolació dels mecanismes; no es distingeixen les característiques d'algun mecanisme; manca o mala fixació de les tapes de protecció dels borns, sense possibilitat de contacte directe; les portes o els panys s'obren/tanquen amb dificultat; desprendiment de la pintura fins al 10% de la superfície o corrosió amb pèrdua de gruix. La cambra tècnica (CT) presenta menys del 30 % del volum ocupat per elements no perillosos que no obstaculitzen el pas ni la ventilació; portes o panys deteriorats o difícils d'obrir o tancar; l'enllumenat no funciona, o l'extintor està mal col·locat o la revisió ja ha caducat.
- Crític (10): no hi ha cap documentació vàlida o està en mal estat i és inservible; més del 30 % dels circuits estan desconnectats; la prova de test de més de dos diferencials de línia està fora de funcionament; la prova de test del diferencial general no funciona; manca total de la retolació dels mecanismes; no es distingeixen les característiques de més d'un mecanisme; manquen les tapes de protecció dels borns, amb perill de contactes directes; algunes portes o panys no es poden obrir ni tancar; més del 10 % de la pintura s'ha després o presenta corrosió amb perforació. La cambra tècnica (CT) presenta més del 30 % del volum ocupat per elements no perillosos, amb el pas o la ventilació obturats; la ventilació forçada no funciona; presència de productes inflamables; l'enllumenat d'emergència no funciona, i l'extintor és inadequat, inexistent o no s'ha revisat.

INSTAL·LACIÓ D'AIGUA

És l'objecte que engloba tots els elements existents en l'àmbit de manteniment directament associats a una instal·lació d'aigua: l'escomesa, les tapes, el comptador i la seva arqueta i la xarxa de canonades generals d'aigua potable o de reg i la cambra tècnica d'aigua (locals que contenen maquinària, quadres elèctrics o qualsevol element de la instal·lació hidràulica).

Per a la valoració d'aquest objecte, es considera com a lot tota la instal·lació. Aquest objecte engloba quadres elèctrics.

NETEJA, PINTURA I ENVERNISAT:

DEFINICIÓ	Nivell de brutícia en l'arqueta del comptador o captació d'aigua o en cambra tècnica.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL.



PUNTUACIÓ	- <u>Acceptable</u> (50): arqueta sense acumulació d'aigua i mínima presència de llots. Paviments i elements nets, i reixes de desguàs sense cap mena d'obturació en la cambra tècnica. - <u>Inacceptable</u> (30): arqueta del comptador o captació amb llots, aigua al fons o objectes estranys al seu interior. Paviment brut o humit, elements bruts o reixes de desguàs obturades en menys del 25 % a la cambra tècnica. - <u>Crític</u> (10): impossibilitat d'obrir l'arqueta del comptador o captació a causa del nivell de brutícia acumulada a les juntes de la tapa o dins d'aquesta. Paviments amb llots i aigua o reixes de desguàs obturades en més del 25% de la cambra tècnica.
ESTAT I ÚS:	
DEFINICIÓ	Estat d'escomesa, comptador i xarxa d'aigua i cambra tècnica.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL.
PUNTUACIÓ	- <u>Acceptable</u> (50): drenatge, marc i tapa d'arqueta i comptador en bon estat; les portes o els panys de la posella s'obren i es tanquen fàcilment. Absència o presència mínima d'elements no perillosos i portes tancades en cambra tècnica. - <u>Inacceptable</u> (30): mal funcionament del drenatge, amb arqueta negada, marc després, oxidat o trencat, sense que comporti un perill per als usuaris; tapa d'arqueta o porta de la posella oxidada, amb disminució de la seva secció; frontisses de les portes o panys de la posella deteriorats o trencats; tapa trencada, deformada o mal col·locada, sense que comporti cap perill per als usuaris; petites pèrdues a les unions; manòmetre trencat, mal instal·lat o de funcionament incorrecte, o el comptador no funciona correctament. A la cambra tècnica, menys del 30 % del volum està ocupat per elements no perillosos que no obstaculitzen l'accés als quadres elèctrics ni la ventilació de la maquinària; portes o panys deteriorats o difícils d'obrir i/o tancar; existència de petits escapaments d'aigua a les instal·lacions; l'enllumenat no funciona o l'extintor està mal col·locat o la data de revisió ja ha caducat. - <u>Crític</u> (10): fuites en qualsevol dels elements; pèrdues sense detectar a la xarxa principal; inexistència de manòmetre o marc després o tapa trencada o deformada, fet que comporta un perill per als usuaris. A la cambra tècnica, més del 30 % del volum està ocupat per elements no perillosos que obstaculitzen l'accés als quadres elèctrics i a la maquinària; la ventilació de la maquinària està obstruïda; la ventilació o l'extracció d'aigua forçades de la cambra no funcionen; hi ha portes o panys deteriorats o impossibles d'obrir i/o tancar; existència d'escapaments d'aigua a les instal·lacions; l'enllumenat d'emergència no funciona; presència de productes inflamables o extintor inadequat, inexistent o no revisat.



ELEMENTS DE REG

És l'objecte que engloba tots els elements existents en l'àmbit de manteniment directament associats a una instal·lació de reg i sense preveure els elements genèrics d'una xarxa d'aigua: el programador per al control de les instal·lacions, el capçal de sector amb les arquetes i tapes i les boques de reg. Per a la valoració d'aquest objecte es considera com a lot cada unitat d'escomesa d'aigua.

PROGRAMADOR

Per a la valoració dels paràmetres de programador de reg es considera com a lot una unitat. Aquest objecte engloba els elements que permeten el control de les estacions de reg, sigui centralitzat amb subministrament elèctric o localitzat amb programador autònom.

NETEJA

DEFINICIÓ	Nivell de brutícia en el programador de reg.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL.
PUNTUACIÓ	- <u>Acceptable</u> (50): els elements del programador estan nets. - <u>Inacceptable</u> (30): els elements del programador estan bruts, però no en dificulten l'ús. - <u>Crític</u> (10): hi ha brutícia que dificulta l'ús adequat del programador.

ESTAT I ÚS:

DEFINICIÓ	Estat del programador de reg.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL.
PUNTUACIÓ	- <u>Acceptable</u> (50): programació i control del reg i programador correctes per part de l'encarregat. - <u>Inacceptable</u> (30): indicis de manca de control del programador per part de l'encarregat; l'hora del programador no és correcta; manca la fulla de la programació de reg; el programa introduït no es correspon amb l'especificat en el full de programació; una estació del programador central no funciona correctament; la bateria de manteniment de memòria del programador central o la d'alimentació d'un programador autònom està esgotada. - <u>Crític</u> (10): el programa introduït en el programador no es correspon amb l'època de l'any; el programador central no funciona, i tampoc ho fan correctament més d'una estació del programador central; hi ha un programador autònom inexistent o que no funciona, o la bateria d'alimentació de més d'un programador autònom està esgotada.

ARQUETA I TAPA

Per a la valoració d'aquest objecte es considera com a lot cada unitat d'escomesa d'aigua.



NETEJA

DEFINICIÓ	Nivell de brutícia d'arqueta i tapa.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL.
PUNTUACIÓ	- <u>Acceptable</u> (50): arqueta amb el fons lliure de llots i d'aigua i tapa visible. - <u>Inacceptable</u> (30): arqueta amb llots, aigua al fons o objectes estranys en el seu interior, o tapa no visible però localitzable. - <u>Crític</u> (10): tapa coberta; no és visible ni localitzable.

ESTAT I ÚS:

DEFINICIÓ	Estat d'arqueta i tapa.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL
PUNTUACIÓ	- <u>Acceptable</u> (50): marc i tapa en bon estat i amb caragols, si escau, i a nivell amb el paviment. - <u>Inacceptable</u> (30): marcs despresos o tapes mal col·locades o sense assegurar amb caragols, però sense que comportin cap perill per als usuaris o una tapa està clarament enfonsada o aixecada respecte al paviment. - <u>Crític</u> (10): marc després o tapa oberta sense senyalitzar, fet que comporta un perill per als usuaris.

SECTOR DE REG I EMISSORS

Per a la valoració dels paràmetres del sector de reg es considera com a lot una unitat. En aquest objecte es valora el capçal de reg, el volum que conté l'arqueta, la xarxa secundària i els emissors d'un sector.

NETEJA I ESTAT

DEFINICIÓ	Nivell de brutícia i estat de la xarxa de reg, dels capçals de reg i dels emissors.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL.
PUNTUACIÓ	- <u>Acceptable</u> (50): arqueta ben drenada, marc fixat, programador autònom regulat, unions sense pèrdues, filtres en degoters nets, emissors amb el broquet adequat en bon estat i degoteig soterrat. - <u>Inacceptable</u> (30): el drenatge de l'arqueta no funciona correctament, raó per la qual aquesta està negada; filtre lleugerament brut en estacions de degoters; marc després; petites fuites a les unions posteriors de l'electrovàlvula; el programador autònom no està fixat i es mulla; les connexions elèctriques no estan aïllades correctament; manca el manòmetre a les estacions de degoters; menys del 20 % dels emissors estan



trencats o hi falta algun element; menys del 5 % dels emissors no tenen el broquet adequat en el sector que cobreixen, o presència de pocs trams de degoters descoberts.

- Crític (10): marc després amb perill per als usuaris; fuites en unions anteriors a l'electrovàlvula; el programador autònom està trencat; les connexions elèctriques no estan aïllades; la vàlvula està tancada, sense que ningú ho hagi autoritzat o sense una raó justificada; més del 20 % dels emissors estan trencats o hi falta algun element; més del 5 % dels emissors no tenen el broquet adequat en el sector que cobreixen, o molts trams de degoters estan descoberts.

BOQUES DE REG

Per a la valoració dels paràmetres de la boca de reg es considera com a lot totes les unitats de cada unitat d'escomesa.

NETEJA I ESTAT

DEFINICIÓ	Nivell de brutícia i estat de la boca de reg.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL.
PUNTUACIÓ	- <u>Acceptable</u> (50): boques de reg visibles, amb les tapes presents i ajustades, sense pèrdues d'aigua i a nivell respecte al paviment. - <u>Inacceptable</u> (30): boca de reg coberta, però localitzada; menys del 25 % de les boques tenen la tapa trencada o mal ajustada; menys del 5 % de les boques no tenen tapa; menys del 5 % de les boques perden una mica d'aigua; no s'utilitzen claus apropiades per a l'obertura de les boques o una boca de reg està mal fixada, clarament enfonsada o aixecada respecte al paviment, sense que això comporti cap perill per als usuaris. - <u>Crític</u> (10): boca de reg coberta i no localitzada; més del 25 % de les boques tenen la tapa trencada o mal ajustada; més del 5 % de les boques no tenen tapa; més del 5 % de les boques perden una mica d'aigua; una boca de reg perd aigua clarament o està molt enfonsada o aixecada respecte al paviment, fet que comporta un perill per als usuaris.

SERVEI D'EMPRESA

Per a la valoració d'aquest àmbit de qualitat es consideren totes les gestions i feines de manteniment realitzades pel contractista que han de ser valorades.

SEGURETAT I SALUT

Compliment:



DEFINICIÓ	- Presència d'elements indesitjables en el conjunt de l'ÀMBIT de Manteniment que suposin un perill per a la salubritat pública general, com ara xeringues o animals morts. - Realització de feines de manteniment sense mesures de protecció adequades per als operaris o els usuaris de l'espai. - Incompliment del Pla de seguretat i salut.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL.
PUNTUACIÓ	En cas de detectar qualsevol de les deficiències definides anteriorment, la valoració d'aquest paràmetre és directament greu (30), i baixa a crític (10) en el cas de ser reiteratives o de comportar un perill.

PERSONAL I RECURSOS HUMANS

Uniformitat, aspecte i tracte:

DEFINICIÓ	- Uniforme i aspecte dels operaris. - Queixes o reclamacions dels usuaris o l'ajuntament sobre el personal del servei. - Estat i identificació dels vehicles de manteniment, incloent-hi el logotip de l'AMB, correctes. - Operaris subcontractats sense cap mena de vestuari que els identifiqui com a personal de l'AMB.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL I RECLAMACIONS DEL PÚBLIC O AJUNTAMENT.
PUNTUACIÓ	La valoració d'aquest paràmetre va baixant gradualment – d'acceptable a crític– a mesura que es detecten mancances no justificables o reiteratives.



Professionalitat:

DEFINICIÓ	- Grau de professionalitat i coneixement dels criteris tècnics necessaris per al manteniment correcte de l'ÀMBIT, atès que és el responsable principal del personal. - Deficiències en l'execució i/o acabat de les feines de manteniment, tant de l'ordinari com del correctiu i de millores. - Realització d'actuacions contràries als criteris o directrius definits per la DT, que concreta especificacions d'una manera puntual. - Incompliment del Plec de condicions tècniques o de les directrius i criteris marcats per la DT envers el manteniment. - Segregació de residus incorrecta.
TIPUS D'ANÀLISI	Segons el resultat de les observacions realitzades per la DT.
PUNTUACIÓ	En el cas de detectar qualsevol de les deficiències definides anteriorment, la valoració d'aquest paràmetre és directament greu (30), i baixa a crític (10) en el cas de ser reiteratives o de comportar un perill.

EQUIP GESTOR DE L'EMPRESA

Rigor i fiabilitat:

DEFINICIÓ	Avaluació del nivell de fiabilitat de l'empresa en el compliment dels programes i compromisos, atès que és la responsable principal l'equip gestor: - Compliment de les ordres de treball. - Lliurament i/o execució de pressuposts. - Lliurament de la documentació sol·licitada per la DT. - Comunicació d'incidències a la DT. - Capacitat de reacció de l'empresa en situacions d'emergència. - Control i seguiment de dades i de la programació del reg.
TIPUS D'ANÀLISI	Segons el resultat de les observacions realitzades per la DT.
PUNTUACIÓ	La valoració es determina en funció de la desviació del compliment dels programes de manera sistemàtica i depèn de la seva transcendència i de la magnitud dels retards.

(Nota: també es valora la gestió de residus realitzada per part del contractista.)

FAUNA



Fauna desitjada i ramats

DEFINICIÓ	Revisió i control de la fauna i els ramats.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL i QUANTITATIVA.
PUNTUACIÓ	- <u>Acceptable</u> (50): animals en bon estat sanitari. El contractista segueix rigorosament les instruccions donades per la DT en tot moment. Caixes niu netes i ben ancorades. - <u>Inacceptable</u> (30): presència d'animals en mal estat sanitari sense una causa justificada; o el contractista incompleix les instruccions donades per la DT; o no se'n fa el seguiment. Caixes niu brutes o amb un ancoratge escàs. - <u>Crític</u> (10): presència d'animals morts sense una causa justificada; o manca de control sanitari. Caixes niu trencades, brutes i inservibles.

Fauna no desitjada

DEFINICIÓ	Gestió i control de la fauna no desitjada, com ara larves de mosquit tigre, erugues de processionària, cotorres, coloms, tortugues exòtiques, vespes o similars o altres.
TIPUS D'ANÀLISI	VISUAL i QUANTITATIVA.
PUNTUACIÓ	- <u>Acceptable</u> (50): no hi ha presència de fauna no desitjada o les poblacions estan controlades. L'empresa contractista segueix rigorosament les indicacions donades per la DT. - <u>Inacceptable</u> (30): presència puntual de fauna no desitjada sense una causa justificada; o el contractista incompleix les instruccions donades per la DT. - <u>Crític</u> (10): presència reiterada de fauna no desitjada sense una causa justificada; o manca de control per part de l'empresa contractista; o molèsties per als usuaris.

ENQUESTES

Per obtenir una valoració externa del nivell de qualitat obtingut per la gestió de l'empresa contractada, l'Àrea Metropolitana de Barcelona fa periòdicament enquestes als usuaris del riu per conèixer el grau de satisfacció obtingut amb relació al manteniment.



CAPÍTOL 4 : CERTIFICACIONS

1. GENERALITATS

La facturació del servei de manteniment és mensual i es desglossa en els conceptes següents:

TREBALLS DE CONDUCTIU

Estan reflectits en el Pla mensual de manteniment conductiu executat i es retribueixen d'acord amb la mensualitat corresponent al pressupost anual aprovat; estan subjectes a possibles deduccions segons els resultats obtinguts en el Control de la Qualitat (vegeu el capítol 3).

La proposta econòmica per al manteniment conductiu-preventiu es fa amb un cost d'euros/m² per a cadascuna de les dues tipologies (espai consolidat i zona fluvial) i segons la previsió anual de superfície de cadascuna de les dues tipologies per al període de vigència del contracte.

Anualment, es fa una revisió de la superfície de cadascuna de les dues tipologies en funció de l'execució efectiva prevista.

A l'apartat d'Àmbit i vigència del contracte (vegeu el capítol 1, apartat 2) es recull en una taula la previsió de canvi de tipus de zona fluvial a espai consolidat, en què s'estima un increment d'aquest espai consolidat anual del 0,5 % per a la durada del contracte. Aquest canvi s'ha tingut en compte a l'hora de calcular el pressupost per al període de manteniment, durant els tres (3) anys del contracte.

TREBALLS DE CORRECTIU O MILLORES

Estan reflectits en el Pla mensual del correctiu executat o en el Llistat d'incidències diàries. Totes aquelles feines que siguin executades en concepte de manteniment correctiu o millores s'amiden a obra i es valoren aplicant el Banc de Preus Dinàmic de l'ITEC o els preus descrits en aquest contracte. Per a cada treball, el contractista ha d'emplenar un Comunicat de treball o albarà i especificar-hi cada feina realitzada, a més de fer arribar a la DT la descripció dels materials utilitzats, de la maquinària i dels recursos emprats. En el cas dels materials, els materials ordinaris a càrrec del contractista no són objecte de facturació.

Les feines se certifiquen d'acord amb la proposta de certificació, acompanyada dels Comunicats de treball del mes presentats. El contractista té l'obligació de facilitar la informació d'aquests Comunicats de treball segons el format, el model i el sistema informàtic que determini la DT, la qual, al llarg del contracte pot modificar o adequar el model a efectes d'informatitzar el procés i els resultats.

Això també és aplicable a les empreses col·laboradores del contractista per a les diferents tasques del contracte, i cal aportar tota la informació que la DT en sol·liciti. No es pot facturar cap feina que no estigui reflectida en els documents ja esmentats.



2. PROCEDIMENT

Se certifica amb una periodicitat mensual, d'acord amb:

2.1. Manteniment conductiu i preventiu

Manteniment conductiu i preventiu realitzat, retribuïts d'acord amb la mensualitat corresponent al pressupost anual aprovat contingut en el Pla anual, i sobre el qual s'apliquen les deduccions econòmiques que es descriuen a continuació, segons l'índex obtingut en la valoració de la qualitat de l'Àmbit de Manteniment (IQ), calculat d'acord amb les fórmules que es descriuen en el capítol 3, Control de la Qualitat, punt 4, Metodologia.

En la certificació es distingeix la superfície de cadascuna de les tipologies del contracte (zona fluvial i espai consolidat) i s'aplica el cost establert (€/m²) que correspongui a cada tipus.

2.2. Deduccions per manca de qualitat

Mensualment, s'avalua la qualitat (IQ) del manteniment realitzat, segons el Model de control de la qualitat contingut en aquest Plec (vegeu el capítol 3).

Si $IQ \geq 40$, es considera que el nivell de la qualitat és **ACCEPTABLE**. En aquest cas, cal facturar la totalitat del manteniment Conductiu del mes valorat.

Si $40 > IQ \geq 20$, es considera que el manteniment és **INACCEPTABLE**. En aquest cas, s'ordena l'aplicació de mesures correctores per restablir el nivell de qualitat acceptable i es dona un termini per a l'inici i la conclusió de la seva execució. Aquestes mesures correctores són a càrrec del contractista.

A més a més, atès que la puntuació mínima que cal assolir és la d'ACCEPTABLE (40), s'aplica una deducció del 0,5 % de la certificació mensual del manteniment conductiu per cada punt de desviament negatiu respecte del mínim (40).

Si $20 > IQ > 0$, es considera que el manteniment és **CRÍTIC**. En aquest cas, s'ordena l'aplicació de mesures correctores per restablir el nivell de qualitat acceptable i es dona un termini de 24 hores per iniciar-les, i un termini per acabar-les. Aquestes mesures correctores són a càrrec del contractista. Es procedeix al descompte del 10 % de l'import de la certificació mensual del manteniment conductiu.

En el cas d'obtenir puntuacions crítiques en mesos consecutius, el descompte aplicat a la certificació del manteniment conductiu mensual augmenta en un 5 % més per cada mes consecutiu: 15 % el segon mes, 20 % el tercer mes, i així successivament.

En el cas d'obtenir puntuacions crítiques reiterades no consecutives en el període d'un any –per al càlcul d'aquest descompte es consideren els darrers dotze (12) mesos, incloent-hi el mes en curs–, el descompte aplicat a la certificació mensual del manteniment conductiu del riu augmenta en un 2% més per cada mes reiteratiu no consecutiu: 12 % el segon mes, 14 % el tercer mes, 16 % el quart mes i així successivament. En el cas que es produeixin diferències entre les deduccions que cal aplicar segons si se segueix el criteri de puntuacions crítiques en mesos consecutius o el criteri de mesos reiteratius no consecutius, la deducció que cal aplicar és sempre la més gran i en cap cas no sumen els dos tipus de deduccions.



2.3. Manteniment correctiu i millores

Consisteix en:

- a) La relació elaborada pel contractista d'acord amb els Comunicats de treball corresponents al mes anterior al de la certificació. Aquesta relació ha de contenir exclusivament els preus inclosos en el Banc Dinàmic de Preus de l'ITEC o els preus que es descriuen en aquest contracte.
- b) Els pressupostos aprovats prèviament per la DT i que han estat realitzats satisfactòriament en el darrer període entre certificacions. Aquests pressupostos es descompondran segons el Banc de Preus Dinàmic de l'ITEC o segons els preus que es descriuen en aquest contracte.

L'estructura material de les certificacions la defineix la DT i ha de contenir necessàriament les dades que es relacionen tot seguit:

- L'import del manteniment conductiu i preventiu i, si escau, les deduccions sobre aquest import.
- L'import del manteniment correctiu i millores, inclòs en la relació valorada que cal adjuntar.
- L'import dels pressupostos i la seva denominació.
- La suma dels imports anteriors, com a base imposable.
- L'IVA aplicat.
- La suma total. La del global de l'ÀMBIT de Manteniment ha de coincidir amb l'import total que s'ha de certificar.

Totes les certificacions s'entenen com realitzades a compte de la liquidació final i, si contenen errors, es podran esmenar en qualsevol certificació posterior.



**MEMÒRIA DEL SERVEI DE MANTENIMENT EN L'ÀMBIT METROPOLITÀ DEL RIU LLOBREGAT
2025-2028**

FERNANDEZ RODRIGUEZ, Jesús (1 de 2)
Cap de Servei Infraestructura verda
Data signatura :08/11/2024 14:36:09
HASH:804C1626CF3F512C38A48D647210AFE137FA37

TIANA CASABLANCA, XAVIER (2 de 2)
Coordinadora general OTG
Data signatura :08/11/2024 15:03:40
HASH:804C1626CF3F512C38A48D647210AFE137FA37

 **AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC**
Codi per a validació :S7HJF-HDUSX-PgiY4
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 81/110.

ÍNDEX

MEMÒRIA

1 OBJECTIU1

2 ÀMBIT TERRITORIAL.....1

3 MANTENIMENT.....3

3.1 MANTENIMENT CONDUCTIU I PREVENTIU 3

3.2 MANTENIMENT CORRECTIU 4

3.3 ALTRES TREBALLS 4

3.4 SEGURETAT I SALUT 4

4 CARACTERÍSTIQUES DEL SERVEI.....5

4.1 ADJUDICACIÓ..... 5

4.2 DURADA DEL SERVEI 5

4.3 CONTROL DE QUALITAT 5

4.4 PLATAFORMA DE GESTIÓ 6

5 RESUM DEL PRESSUPOST7

ANNEXOS

ANNEX 1 . TASQUES DEL PLA ANUAL DE MANTENIMENT CONDUCTIU
ANNEX 2 . PLÀNOLS

FERNANDEZ RODRIGUEZ, Jesús (1 de 2)
Cap de Servei Infraestructura verda
Data signatura :08/11/2024 14:36:09
HASH:804C18262CF9312C38A48D647210AFE137FA37

TIANA CASABLANCA, XAVIER (2 de 2)
Coordinadora general OTG
Data signatura :08/11/2024 15:03:40
HASH:804C18262CF9312C38A48D647210AFE137FA37



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC
Codi per a validació :S7HJF-HDUSX-PgiY4
Verificació :<https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat : 83/110.

MEMÒRIA

1 OBJECTIU

Des de l'any 2010 i fins al gener del 2025, l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB) assumeix les tasques de manteniment conductiu (ordinari) i correctiu (extraordinari) i altres obres de millora en l'àmbit fluvial del riu Llobregat en el seu tram metropolità, amb l'objectiu de conservar i millorar aquest espai, optimitzant el servei i satisfent les demandes dels municipis i els seus ciutadans.

Aquests darrers cinc anys, aquest manteniment ha estat garantit per la contractació d'un servei extern de manteniment. El contracte vigent finalitza el dia 24 de gener de 2025.

La consolidació de les actuacions dutes a terme es reflecteix en l'elevat nombre d'usuaris que gaudeixen d'aquest espai durant tot l'any i al llarg dels 60 quilòmetres de recorregut. Aquest aspecte implica la necessitat de fer un manteniment constant, global i estable de l'àmbit fluvial del riu Llobregat en el seu tram metropolità (a partir d'ara, àmbit de manteniment), per la qual cosa es planteja la necessitat d'obrir un procés per a la licitació d'un nou contracte de manteniment.

Amb aquesta finalitat s'ha redactat un Plec de condicions tècniques que inclou un model de control de qualitat i una valoració econòmica per la prestació del servei de manteniment de l'àmbit de manteniment.

L'AMB convoca un concurs, mitjançant procediment obert, per a la contractació de la gestió indirecta d'aquest servei de manteniment en l'àmbit metropolità del riu Llobregat, segons la modalitat de contracte de serveis.

Aquest document té per objecte fixar les bases que han de regular el desenvolupament del servei de manteniment dels espais inclosos en el conjunt del sistema fluvial del riu Llobregat en el seu tram metropolità, a la comarca del Baix Llobregat.

2 ÀMBIT TERRITORIAL

El servei de manteniment s'estén sobre l'àmbit del riu Llobregat comprès entre el pont del Diable, al terme municipal de Castellbisbal, i el Prat de Llobregat, i transcorre al llarg dels termes municipals següents:



MUNICIPI	S (m²)	% SUP. RIU
CASTELLBISBAL	865.925	23,2 %
CORBERA DE LLOBREGAT	30.902	0,8 %
CORNELLÀ DE LLOBREGAT	282.889	7,6 %
EL PAPIOL	172.312	4,6 %
EL PRAT DE LLOBREGAT	538.919	14,4 %
L'HOSPITALET DE LLOBREGAT	100.497	2,7 %
MOLINS DE REI	236.694	6,3 %
PALLEJÀ	248.656	6,7 %
SANT ANDREU DE LA BARCA	128.385	3,4 %
SANT BOI DE LLOBREGAT	274.633	7,3 %
SANT FELIU DE LLOBREGAT	135.676	3,6 %
SANT JOAN DESPÍ	230.785	6,2 %
SANT VICENÇ DELS HORTS	272.828	7,3 %
SANTA COLOMA DE CERVELLÓ	217.432	5,8 %
	3.736.531	

En aquesta taula s'incorpora la superfície dels projectes de millora en l'espai fluvial del tram metropolità del riu Llobregat que es preveu executar durant el període de durada del contracte.

S'exceptuen de l'àmbit de manteniment els espais corresponents al Pla especial d'espais naturals i les seves àrees de connexió amb el delta de Llobregat (al municipi del Prat de Llobregat).

A fi de conservar, millorar i recuperar aquest espai obert metropolità incrementant la seva resiliència davant dels factors derivats del canvi climàtic i d'aquells que estan associats a la dinàmica mateixa de les activitats i els serveis metropolitans, l'AMB disposa d'un programa d'actuacions adreçat a fer inversions en espais fluvials metropolitans, entre d'altres, el riu Llobregat.

Malgrat que la superfície de l'àmbit de manteniment no està previst que s'incrementi, sí que pot canviar el tipus d'espai i, per tant, el manteniment necessari també pot variar. Així doncs, amb l'experiència dels darrers anys en l'àmbit de manteniment s'ha estimat un increment del 2 % anual de l'espai consolidat (EC) i la disminució que suposa de zona fluvial (ZF).

A l'efecte d'adjudicar els treballs de manteniment en aquest àmbit es poden diferenciar dues menes d'espais que requereixen cadascuna un manteniment diferenciat: espai consolidat (EC), amb un manteniment més intensiu, i zona fluvial (ZF), amb un manteniment menys intensiu. Al capítol 4 s'indica per a cada tasca de manteniment si és aplicable a la zona fluvial o a l'espai consolidat. Aquests tipus d'espais són exclusius i una àrea determinada no pot ser inclosa simultàniament en totes dues categories; no obstant això, una superfície sí que pot estar inclosa consecutivament en ambdues categories (si hi ha una transformació de l'espai i s'inclou en el manteniment).



Al final de cada any de manteniment es fa el recompte de la variació de superfície de cada una cadascuna de les categories i s'aplica en la facturació de l'any següent, si escau.

La taula següent desglossa la variació de la zonificació prevista durant el temps de manteniment:

TIPUS	m ² ANY 1	m ² ANY 2	m ² ANY 3
ZONA FLUVIAL			
<i>Manteniment baix</i>	2.976.350	2.971.600	2.968.600
ESPAI CONSOLIDAT			
<i>Manteniment ordinari</i>	760.250	765.000	768.000
TOTAL	3.736.600	3.736.600	3.736.600

3 MANTENIMENT

El manteniment engloba els àmbits de vegetació, obra civil i mobiliari i instal·lacions que integren la superfície delimitada de l'espai fluvial del tram metropolità del riu Llobregat. Inclou el subministrament dels mitjans materials i l'aportació dels recursos humans necessaris per a la realització de totes les operacions dirigides a la conservació d'aquestes zones.

No està previst el manteniment de la làmina d'aigua del riu, la vigilància i la seguretat en l'àmbit de manteniment ni el pagament dels consums d'aigua i electricitat associats.

Aquest servei inclou la realització dels tipus següents de treballs de manteniment:

3.1 Manteniment conductiu i preventiu

Inclou totes aquelles feines que corresponen a operacions ordinàries i previsibles pròpies del manteniment de cada àmbit (vegetació, obra civil i mobiliari i instal·lacions).

El Pla anual, que ha de redactar el contractista, ha d'incloure totes les feines previsibles a l'inici de cada any i tenir per objectiu complir els nivells de qualitat fixats al Plec de condicions tècniques.

Les tasques de neteja es consideren part del manteniment conductiu i preventiu, per la qual cosa cal incloure-les al Pla anual. El Pla anual s'ha de descompondre en plans mensuals, que cal emplenar i lliurar, d'acord amb l'informe del Pla anual, al final de cada mes a la Direcció Facultativa (DF), amb l'objectiu de contrastar les tasques dutes a terme.

Els treballs de manteniment conductiu s'han de facturar mensualment sobre la base del pressupost adjudicat i el tipus de manteniment fet, i poden variar a causa d'aplicacions de deduccions econòmiques per manca de qualitat en el servei (capítol 3 del PCT).



3.2 Manteniment correctiu

Comprèn les tasques sobre els elements presents en l'àmbit de manteniment que determini la Direcció Facultativa, que no són previsibles per part del contractista a principis d'any i, per tant, no estan reflectits al Pla anual.

Dins d'aquest concepte s'inclouen treballs de reparació per danys o actes vandàlics, per causes no imputables a la manca de manteniment conductiu, per intervencions que modifiquin el nombre d'elements existents o modifiquin substancialment la configuració d'un espai, per substitucions o trasllats puntuals, per robatori o per qualsevol altra actuació que sigui necessària. Aquests treballs comprenen, totalment o parcialment, la reparació, el trasllat, l'ampliació, l'eliminació, la restitució, la substitució (per un altre d'idèntic o equivalent) o qualsevol altra actuació que sigui necessària.

També s'inclouen dins d'aquesta categoria els treballs que superin les previsions recollides al manteniment conductiu, com la reparació de ferms malmesos a conseqüència de forts aiguats, la dallada de canya de grans superfícies o la necessitat d'incrementar o adaptar els regs de supervivència de les plantacions joves.

El contractista està obligat a executar tots els treballs de manteniment correctiu que indiqui la Direcció Facultativa mitjançant ordres de treball, i aquests treballs s'han d'incloure al Pla del manteniment correctiu.

Si l'afectació és causada per vandalisme o per un tercer, el contractista ho ha de fer constar com a nova incidència a la plataforma de gestió que l'AMB utilitzi, i ha d'esmenar l'afectació un cop aprovat el pressupost aportat.

Si els desperfectes i els deterioraments no són imputables al contractista, s'abonen únicament els materials d'acord amb la llista de preus del banc de preus ITEC o el banc de preus de l'AMB de l'any en curs. Quan siguin atribuïbles al contractista, la totalitat de les despeses ocasionades per les mesures correctores aniran a càrrec seu.

3.3 Altres treballs

Es tracta de tots aquells treballs no previsibles encaminats a millorar l'estat del riu, dels quals cal facturar tots els mitjans humans i materials emprats.

3.4 Seguretat i salut

El contractista ha de complir en tot moment la legislació vigent de seguretat i salut laboral.

El contractista ha de redactar el Pla de seguretat i salut a partir de les dades contingudes en el document «Tasques del Pla anual de manteniment conductiu» entregat per l'AMB (annex 1) i



que s'ha de desenvolupar al llarg de tot el contracte de manteniment. En aquest sentit, el contractista està obligat a complir el Pla escrupolosament.

El contractista ha de notificar a la Direcció Facultativa el tècnic de prevenció nomenat per la seva empresa per a la supervisió i el control del bon compliment del Pla.

En tot moment, l'empresa contractista ha de prendre totes les precaucions necessàries per evitar accidents i perjudicis de qualsevol mena, n'és el responsable i ha d'atenir-se en aquesta matèria a la legislació general que sigui aplicable. La senyalització de les zones de treball va a càrrec del contractista, incloent-hi la de trànsit i la lluminosa.

4 CARACTERÍSTIQUES DEL SERVEI

4.1 Adjudicació

Es proposa la licitació mitjançant la fórmula de concurs obert. Se sol·licitarà una única oferta base per a tot l'àmbit del riu, on cal fer constar el cost total del manteniment conductiu, donant el preu diferenciat per al manteniment de la zona fluvial (ZF) i per al manteniment de l'espai consolidat (EC).

4.2 Durada del servei

La durada del servei és de tres anys, a comptar de la signatura del contracte, amb possibilitat de pròrrogues anuals fins a un màxim de dos anys més.

L'import del contracte en els períodes de pròrroga tindrà com a referència el cost establert pel darrer any de la durada del servei (cost del servei expressat en €/m² per cada una de les tipologies d'espai multiplicat per la superfície de cada una de les tipologies establert per al 2028).

4.3 Control de qualitat

Per a la gestió i el control del contracte de manteniment, l'Àrea Metropolitana de Barcelona farà mensualment inspeccions de control de qualitat al riu basant-se en els nivells descrits al Plec de condicions tècniques. En el cas que el riu no assoleixi els nivells de qualitat considerats acceptables, s'aplicaran deduccions econòmiques en la certificació mensual del manteniment conductiu.

La valoració de qualitat del tram de riu que cal mantenir s'obtindrà mitjançant la fórmula de l'índex de qualitat (IQ) del riu:

$\text{IQ} = 30 \% \text{ vegetació} + 40 \% \text{ camins} + 10 \% \text{ guals i elements construïts} + 5 \% \text{ senyalització i mobiliari} + 5 \% \text{ instal·lacions} + 10 \% \text{ serveis d'empresa}$



4.4 Plataforma de gestió

Per a la gestió i el desenvolupament del servei de manteniment, el contractista ha de fer servir les plataformes intel·ligents o electròniques que l'AMB indiqui i utilitzi per al control de qualitat, les comunicacions (ordres de treball, planificació, etc.), la facturació o aquelles que es vagin desenvolupant al llarg del servei de manteniment.

FERNANDEZ RODRIGUEZ, Jesús (1 de 2)
Cap de Servei Infraestructura verda
Data signatura : 08/11/2024 14:36:09
HASH:804C16262CF3F512C38A48D647210AFE137FA37

TIANA CASABLANCA, XAVIER (2 de 2)
Coordinadora general OTG
Data signatura : 08/11/2024 15:03:40
HASH:804C16262CF3F512C38A48D647210AFE137FA37

5 RESUM DEL PRESSUPOST

MANTENIMENT DEL TRAM METROPOLITÀ DEL RIU LLOBREGAT			
	Import	IVA 21%	Import Total
MANTENIMENT ANY 1	351.096,53 €	73.730,27 €	424.826,80 €
MANTENIMENT ANY 2	350.947,81 €	73.699,04 €	424.646,85 €
MANTENIMENT ANY 3	350.874,33 €	73.683,61 €	424.557,94 €
TOTALS	1.052.918,67 €	221.112,92 €	1.274.031,59 €
TOTAL DEL MANTENIMENT DEL TRAM METROPOLITÀ DEL RIU LLOBREGAT – 3 ANUALITATS			1.274.031,59 €



MANTENIMENT DEL TRAM METROPOLITÀ DEL RIU LLOBREGAT – ANY 1						
Núm	UA	Descripció	€/m2-any	anys	amidament	Import
MANTENIMENT CONDUCTIU I PREVENTIU ANY 1						
1	m2	ZONA FLUVIAL Treballs de manteniment conductiu-preventiu a l'àmbit de manteniment dels espais fluvials del tram metropolità del riu Llobregat corresponents a la Zona Fluvial, de baix manteniment, inclosos els treballs de neteja	0,024 €	1	2.976.350	71.432,40 €
2	m2	ESPAI CONSOLIDAT Treballs de manteniment ordinari conductiu-preventiu a l'àmbit de manteniment dels espais fluvials del tram metropolità del riu Llobregat corresponents als Espais Consolidats, inclosos els treballs de neteja	0,275 €	1	760.250	209.068,75 €
		Base Imposable				280.501,15 €
		IVA 21%				58.905,24 €
		TOTAL				339.406,39 €
TOTAL MANTENIMENT CONDUCTIU I PREVENTIU (IVA INCLÒS)						339.406,39 €
MANTENIMENT CORRECTIU I MILLORES						
			€/ut		ut	Import
3	ut	Actuació de Neteja de residus vegetals i altres residus arrossegats pel corrent que obstrueixin total o parcialment vials o la llum dels estreps del qual i neteja de fang i altres residus en vial amb els mitjançant necessaris	1.674,42 €		18	30.139,56 €
4	ut	Subministrament i col·locació de piona tipus circle puff de Breinco o similar de Ø 45 x 45 cm negre amb cargols per muntatge i instal·lació amb varilles de Ø 12cm i fixació química, inclòs transport, camió grua i generador	1.540,48 €		1	1.540,48 €
5	m2	Estesada de canya (Arundo donax) amb mitjans manuals, en qualsevol zona de l'espai fluvial, recollida i transport dins de l'àmbit de manteniment en un radi inferior a 3 km	1,55 €		500	774,05 €
6	m3	Trituració de material desbrossat, inclús canya, fins arribar a mida de triturat inferior a 5 cm de diàmetre. Amidament abans de la trituració	1,30 €		110	143,09 €
7	ut	Desbrossament i neteja de les cunetes de drenatge. Tram perpendicular al camí i en direcció al riu per desaiguar	403,15 €		5	2.015,75 €
8	ml	Neteja de cunetes laterals amb minigiratori, deixant les terres resultants fora de l'àmbit del camí	1,08 €		2000	2.150,14 €
9	m2	Subministrament, estesa anivellació, reg i compactació d'arid reciclat. Gruix estimat d'uns 8 cm, de material similar al que s'ha utilitzat en altres trams del camí del riu.	4,03 €		1500	6.047,26 €
10	dia	Servei de camioner amb camió cuba de 8.000 litres per a reforç	269,10 €		30	8.073,02 €
11	PAJ	Partida alçada per operacions correctives relacionades amb l'espai fluvial i/o consolidat a justificar amb preus del banc Banc de Preus ITEC o el banc de preus de l'AMB de l'any en curs.	5.327,78 €		1	5.327,78 €
12	PAJ	partida alçada a justificar per la compra, instal·lació i manteniment d'equips pel seguiment de biodiversitat	7.500,00 €		1	7.500,00 €
		Base Imposable				63.711,13 €
		IVA 21%				13.379,34 €
		TOTAL				77.090,47 €
TOTAL MANTENIMENT CORRECTIU I MILLORES (IVA INCLÒS)						77.090,47 €
SEGURETAT I SALUT						
			€/ut		ut	Import
9	PA	Partida alçada de Seguretat i Salut	6.884,25 €		1	6.884,25 €
		Base Imposable				6.884,25 €
		IVA 21%				1.445,69 €
		TOTAL				8.329,94 €
TOTAL SEGURETAT I SALUT (IVA INCLÒS)						8.329,94 €
TOTAL ANY 1						424.826,80 €



MANTENIMENT DEL TRAM METROPOLITÀ DEL RIU LLOBREGAT – ANY 2

Núm	UA	Descripció	€/m2-any	anys	amidament	Import
MANTENIMENT CONDUCTIU I PREVENTIU ANY 2						
1	m2	ZONA FLUVIAL Treballs de manteniment conductiu -preventiu a l'àmbit de manteniment dels espais fluvials del tram metropolità del riuLlobregat corresponents a la Zona Fluvial, de baix manteniment, inclosos els treballs de neteja	0,024 €	1	2.971.600	71.318,40 €
2	m2	ESPAI CONSOLIDAT Treballs de manteniment ordinari conductiu -preventiu a l'àmbit de manteniment dels espais fluvials del tram metropolità del riu Llobregat corresponents als Espais Consolidats, inclosos els treballs de neteja	0,275 €	1	765.000	210.375,00 €
		Base Imposable				281.693,40 €
		IVA 21%				59.155,61 €
		TOTAL				340.849,01 €
TOTAL MANTENIMENT CONDUCTIU I PREVENTIU (IVA INCLÒS)						340.849,01 €
MANTENIMENT CORRECTIU I MILLORES			€/ut		ut	Import
3	ut	Actuació de Neteja de residus vegetals i altres residus arrossegats pel corrent que obstrueixin total o parcialment vials o la llum dels estreps del gual i neteja de fang i altres residus en vial amb els mitjançant necessaris	1.674,42 €		18	30.139,56 €
4	ut	Subministrament i col·locació de pilona tipus circle puff de Breinco o similar de Ø 45 x 45 cm negre amb cargols per muntatge i instal·lació amb varilles de Ø12cm i fixació química, inclòs transport, camió grua i generador	1.540,48 €		1	1.540,48 €
5	m2	Estesada de canya (Arundo donax) amb mitjans manuals, en qualsevol zona de l'espai fluvial, recollida i transport dins de l'àmbit de manteniment en un radi inferior a 3 km	1,55 €		750	1.161,07 €
6	m3	Trituració de material desbrossat, inclús canya, fins arribar a mida de triturat inferior a 5 cm de diàmetre. Amidament abans de la trituració	1,30 €		150	195,13 €
7	ut	Desbrossament i neteja de les cunetes de drenatge. Tram perpendicular al camí i en direcció al riu per desaiguar	403,15 €		5	2.015,75 €
8	ml	Neteja de cunetes laterals amb minigiratòria, deixant les terres resultants fora de l'àmbit del camí	1,08 €		2200	2.365,15 €
9	m2	Subministrament, estesa anivellació, reg i compactació d'arid reciclat. Gruix estimat d'uns 8 cm, de material similar al que s'ha utilitzat en altres trams del camí del riu.	4,03 €		1750	7.055,14 €
10	dia	Servei de camioner amb camió cuba de 8.000 litres per a reforç	269,10 €		30	8.073,02 €
11	PAJ	Partida alçada per operacions correctives relacionades amb l'espai fluvial i/o consolidat a justificar amb preus del banc Banc de Preus ITEC o el banc de preus de l'AMB de l'any en curs.	5.327,78 €		1	5.327,78 €
12	PAJ	partida alçada a justificar per la compra, instal·lació i manteniment d'equips pel seguiment de biodiversitat	4.500,00 €		1	4.500,00 €
		Base Imposable				62.373,08 €
		IVA 21%				13.098,35 €
		TOTAL				75.471,43 €
TOTAL MANTENIMENT CORRECTIU I MILLORES (IVA INCLÒS)						75.471,43 €
SEGURETAT I SALUT			€/ut		ut	Import
12	PA	Partida alçada de Seguretat i Salut	6.881,33 €		1	6.881,33 €
		Base Imposable				6.881,33 €
		IVA 21%				1.445,08 €
		TOTAL				8.326,41 €
TOTAL SEGURETAT I SALUT (IVA INCLÒS)						8.326,41 €
TOTAL ANY 2						424.646,85 €



MANTENIMENT DEL TRAM METROPOLITÀ DEL RIU LLOBREGAT – ANY 3						
Núm	UA	Descripció	€/m2-any	anys	amidament	Import
MANTENIMENT CONDUCTIU I PREVENTIU ANY 3						
1	m2	ZONA FLUVIAL Treballs de manteniment conductiu -preventiu a l'àmbit de manteniment dels espais fluvials del tram metropolità del riu Llobregat corresponents a la Zona Fluvial, de baix manteniment, inclosos els treballs de neteja	0,024 €	1	2.968.600	71.246,40 €
2	m2	ESPAI CONSOLIDAT Treballs de manteniment ordinari conductiu -preventiu a l'àmbit de manteniment dels espais fluvials del tram metropolità del riu Llobregat corresponents als Espais Consolidats, inclosos els treballs de neteja	0,275 €	1	768.000	211.200,00 €
		Base Imposable				282.446,40 €
		IVA 21%				59.313,74 €
		TOTAL				341.760,14 €
TOTAL MANTENIMENT CONDUCTIU I PREVENTIU (IVA INCLÒS)						341.760,14 €
MANTENIMENT CORRECTIU I MILLORES						
			€/ut		ut	Import
3	ut	Actuació de Neteja de residus vegetals i altres residus arrossegats pel corrent que obstrueixin total o parcialment vials o la llum dels estreps del gual i neteja de fang i altres residus en vial amb els mitjançant necessaris	1.674,42 €		18	30.139,56 €
4	ut	Subministrament i col·locació de piona tipus circle puff de Breinco o similar de Ø 45 x 45 cm negre amb cargols per muntatge i instal·lació amb varilles de Ø 12cm i fixació química, inclòs transport, camió grua i generador	1.540,48 €		1	1.540,48 €
5	m2	Estesada de canya (Arundo donax) amb mitjans manuals, en qualsevol zona de l'espai fluvial, recollida i transport dins de l'àmbit de manteniment en un radi inferior a 3 km	1,55 €		1000	1.548,10 €
6	m3	Trituració de material desbrossat, inclús canya, fins arribar a mida de triturat inferior a 5 cm de diàmetre. Amidament abans de la trituració	1,30 €		200	260,17 €
7	ut	Desbrossament i neteja de les cunetes de drenatge. Tram perpendicular al camí i en direcció al riu per desaiguar	403,15 €		5	2.015,75 €
8	ml	Neteja de cunetes laterals amb minigiradora, deixant les terres resultants fora de l'àmbit del camí	1,08 €		2400	2.580,17 €
9	m2	Subministrament, estesa anivellació, reg i compactació d'arid reciclat. Gruix estimat d'uns 8 cm, de material similar al que s'ha utilitzat en altres trams del camí del riu.	4,03 €		2000	8.063,02 €
10	dia	Servei de camioner amb camió cuba de 8.000 litres per a reforç	269,10 €		30	8.073,02 €
11	PAJ	Partida alçada per operacions correctives relacionades amb l'espai fluvial i/o consolidat a justificar amb preus del banc Banc de Preus ITEC o el banc de preus de l'AMB de l'any en curs.	5.327,78 €		1	5.327,78 €
12	PAJ	partida alçada a justificar per la compra, instal·lació i manteniment d'equips pel seguiment de biodiversitat	2.000,00 €		1	2.000,00 €
		Base Imposable				61.548,04 €
		IVA 21%				12.925,09 €
		TOTAL				74.473,13 €
TOTAL MANTENIMENT CORRECTIU I MILLORES (IVA INCLÒS)						74.473,13 €
SEGURETAT I SALUT						
			€/ut		ut	Import
12	PA	Partida alçada de Seguretat i Salut	6.879,89 €		1	6.879,89 €
		Base Imposable				6.879,89 €
		IVA 21%				1.444,78 €
		TOTAL				8.324,67 €
TOTAL SEGURETAT I SALUT (IVA INCLÒS)						8.324,67 €
TOTAL PRESSUPOST ANY 3						424.557,94 €



MANTENIMENT DEL TRAM METROPOLITÀ DEL RIU LLOBREGAT												
	MANTENIMENT CONDUCTIU- PREVENTIU			MANTENIMENT CORRECTIU			SEGURETAT I SALUT			TOTAL		
	Import	IVA 21%	Import Total	Import	IVA 21%	Import Total	Import	IVA 21%	Import Total	Import	IVA 21%	TOTAL
MANTENIMENT ANY 1	280.501,15 €	58.905,24 €	339.406,39 €	63.711,13 €	13.379,34 €	77.090,47 €	6.884,25 €	1.445,69 €	8.329,94 €	351.096,53 €	73.730,27 €	424.826,80 €
MANTENIMENT ANY 2	281.693,40 €	59.155,61 €	340.849,01 €	62.373,08 €	13.098,35 €	75.471,43 €	6.881,33 €	1.445,08 €	8.326,41 €	350.947,81 €	73.699,04 €	424.646,85 €
MANTENIMENT ANY 3	282.446,40 €	59.313,74 €	341.760,14 €	61.548,04 €	12.925,09 €	74.473,13 €	6.879,89 €	1.444,78 €	8.324,67 €	350.874,33 €	73.683,61 €	424.557,94 €
TOTALS	844.640,95 €	177.374,59 €	1.022.015,54 €	187.632,25 €	39.402,78 €	227.035,03 €	20.645,47 €	4.335,55 €	24.981,02 €	1.052.918,67 €	221.112,92 €	1.274.031,59 €
TOTAL DEL MANTENIMENT DEL TRAM METROPOLITÀ DEL RIU LLOBREGAT - 3 ANUALITATS												
MANTENIMENT PRÒRROGA 1	282.446,40 €	59.313,74 €	341.760,14 €	61.548,04 €	12.925,09 €	74.473,13 €	6.879,89 €	1.444,78 €	8.324,67 €	350.874,33 €	73.683,61 €	424.557,94 €
MANTENIMENT PRÒRROGA 2	282.446,40 €	59.313,74 €	341.760,14 €	61.548,04 €	12.925,09 €	74.473,13 €	6.879,89 €	1.444,78 €	8.324,67 €	350.874,33 €	73.683,61 €	424.557,94 €
TOTALS	564.892,80 €	118.627,48 €	683.520,28 €	123.096,08 €	25.850,18 €	148.946,26 €	13.759,78 €	2.889,56 €	16.649,34 €	701.748,66 €	147.367,22 €	849.115,88 €
TOTAL DEL MANTENIMENT DEL TRAM METROPOLITÀ DEL RIU LLOBREGAT 2 PRÒRROGUES												
849.115,88 €												

TREBALLS DE MANTENIMENT CONDUCTIU PREVENTIU			FREQUÈNCIES														
ÀMBIT	OBJECTE	FEINA	T	G	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
VEGETACIÓ	Arbres	Neteja	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		Entrecavat i rest. escocells	1			1											
		Escardat	2						1			1					
		Control de plagues i malures	en base a l'aparició de plagues i malures														
		Adobat	1											1			
		Reg	18				1	2	4	4	4	2	1				
		Poda arbres	1	1													
		Eliminació i tala	2		1									1			
		Reposicions	2		1									1			
		Aspres i proteccios reposició o retirada	2		1							1					
	Encoixinat	2			1							1					
	Arbusts	Neteja	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
		Entrecavat i rest. escocells	1				1										
		Escardat	1				1										
		Control de plagues i malures	en base a l'aparició de plagues i malures														
		Adobat	1											1			
		Reg	18				1	2	4	4	4	2	1				
		Esporga arbust	1		1												
		Retall bardisses o canyes	2		1										1		
		Reposicions	1			1											
		Encoixinat	1			1											
	Prats	Neteja	4			1			1			1				1	
		Sega	2						1					1			
		Sembra i ressebra	1				1										
		Basses naturalitzades, wetlands i rieres	Neteja	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			Escardat	2					1				1				
			Revisió del vas	1			1										
		Zona fluvial	Neteja	6		1		1		1		1		1		1	
			Esbrossat i estessat	1	1												
	Esporga	1	1														
CAMINS	Camins	Revisió	6		1		1		1		1		1		1		
		Neteja	102	8	8	8	8	8	10	10	10	8	8	8	8		
		Rascletat i anivellat	6		1		1		1		1		1		1		
		Encebat sauló	2				1								1		
		Escarda de males herbes	2				1						1				
	Cunetes, canals i drenatges	Revisió	6		1		1		1		1		1		1		
		Neteja d'elements	2					1				1					
	Paviments durs i vorades	Revisió	6	1		1		1		1		1		1			
		Neteja	102	8	8	8	8	8	10	10	10	8	8	8	8		
Escarda de males herbes	4			1		1				1				1			
GUALS I ELEMENTS CONSTRUÏTS	Guals	Revisió	6		1		1		1		1		1		1		
		Neteja	102	8	8	8	8	8	10	10	10	8	8	8	8		
		Inspecció tècnica	1							1							
		Neteja de grafitis i imprimacions	4			1			1			1			1		
	Elements construïts	Revisió	6	1		1		1		1		1		1			
		Neteja	102	8	8	8	8	8	10	10	10	8	8	8	8		
		Inspecció tècnica	1							1							
Neteja de grafitis i imprimacions	1				1												
SENYALITZACIÓ I MOBILIARI	Senyalització	Revisió	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
		Neteja	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
	Element de mobiliari	Revisió	6	1		1		1		1		1		1			
		Neteja	3	1				1				1					
		Neteja de grafitis i imprimacions	4			1		1				1		1			
	Comptadors d'usuaris	Revisió	48	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
		Neteja	48	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
	Baranes i tanques	Revisió	3	1				1				1					
Neteja		3	1				1				1						
INSTAL·LACIONS	Instal·lació electrica (reg)	Revisió instal·lació	5	1			1		1		1			1			
		Neteja quadre i pintura	1				1										
	Instal·lació aigua (reg)	Revisió instal·lació	7	1			1	1	1	1	1			1			
		Revisió programació	7	1			1	1	1	1	1			1			
		Revisió i comprovació estat	5				1	1	1	1	1						
		Neteja arquetes i tapes	2				1							1			
SERVEIS D'EMPRESA	Fauna	Revisió estat, inventari	18	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1		
		Control i neteja de caixes niu	18	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1		
		Control de ramats	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		

*Aquesta plantilla es orientativa i no necessàriament exhaustiva. Haurà de ser revisada i concretada per part del contractista. Podrà ser modificada, de mutu acord, en el transcurs del contracte.



FERNANDEZ RODRIGUEZ, Jesús (1 de 2)
Cap de Servei Infraestructura verda
Data signatura: 08/11/2024 14:36:09
MCH1806C6262CF3F31259848664F43444E4E37FA37

TIANA CASABLANCA, XAVIER (2 de 2)
Coordinadora general OTG
Data signatura: 08/11/2024 15:03:40
MCH1806C6262CF3F31259848664F43444E4E37FA37

SERVEI DE MANTENIMENT EN L'ÀMBIT METROPOLITÀ DEL RIU LLOBREGAT

- Espai Consolidat (EC) - Manteniment intensiu
- Espai Fluvial (EF) - Manteniment no intensiu
- Àmbit de manteniment

0 500 1.000 2.000
m

1:50.000

AMB Àrea Metropolitana de Barcelona



ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TÈCNIC

Codi per a validació: S7HJE-HDUSX-PG1Y4
Verificació: <https://gambito.amb.cat/verificador/Document/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 96/110.

APROVAT

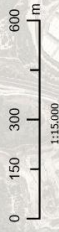






SERVEI DE MANTENIMENT EN L'ÀMBIT METROPOLITÀ DEL RIU LLOBREGAT - PALLEJÀ

- Espai consolidat (EC) - Manteniment intensiu
- Espai fluvial (EF) - Manteniment no intensiu
- Àmbit de manteniment







SERVEI DE MANTENIMENT EN L'ÀMBIT METROPOLITÀ DEL RIU LLOBREGAT - SANTA COLOMA DE CERVELLÓ

- Espai consolidat (EC) - Manteniment intensiu
- Espai fluvial (EF) - Manteniment no intensiu
- Àmbit de Manteniment

0 100 200 400 m
1:10.000







SERVEI DE MANTENIMENT EN L'ÀMBIT METROPOLITÀ DEL RIU LLOBREGAT - CASTELLBISBAL

-  Espai consolidat (EC) - Manteniment intensiu
-  Espai fluvial (EF) - Manteniment no intensiu
-  Àmbit de manteniment

0 200 400 800
m
1:20.000





SERVEI DE MANTENIMENT EN L'ÀMBIT METROPOLITÀ DEL RIU LLOBREGAT - EL PAPIOL

- Espai consolidat (EC) - Manteniment intensiu
- Espai fluvial (EF) - Manteniment no intensiu
- Àmbit de manteniment

0 100 200 400
m
1:10.000



ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TECNIC

Codi per a validació: S7HJF-HDUSX-PgyY4
Verificació: <https://gambito.amb.cat/verificador/Documento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 105/110.

APROVAT



SERVEI DE MANTENIMENT EN L'ÀMBIT METROPOLITÀ DEL RIU LLOBREGAT - MOLINS DE REI

- Espai fluvial (EF) - Manteniment no intensiu
- Espai consolidat (EC) - Manteniment intensiu
- Àmbit de manteniment

0 150 300 600 m
1:15.000

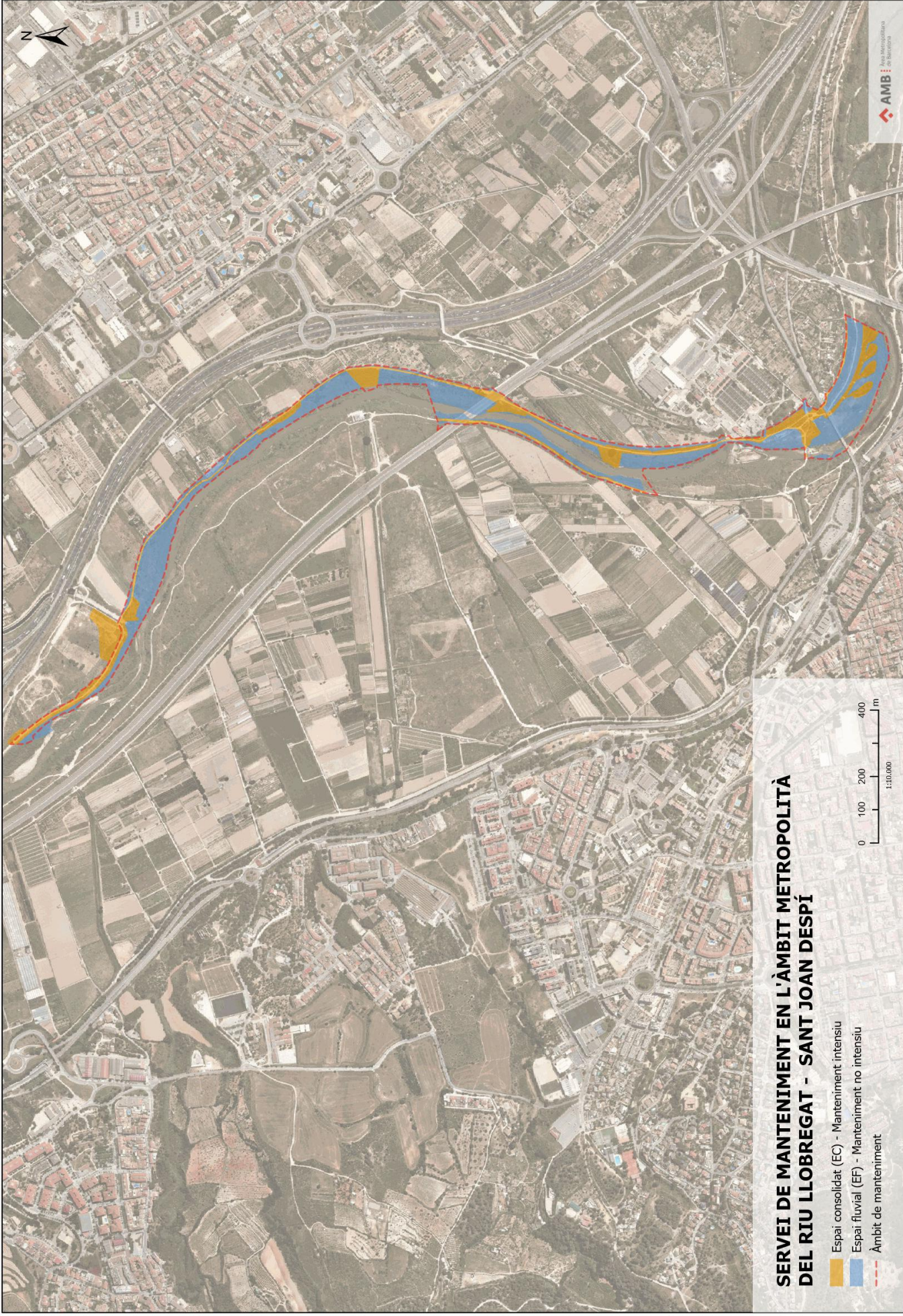


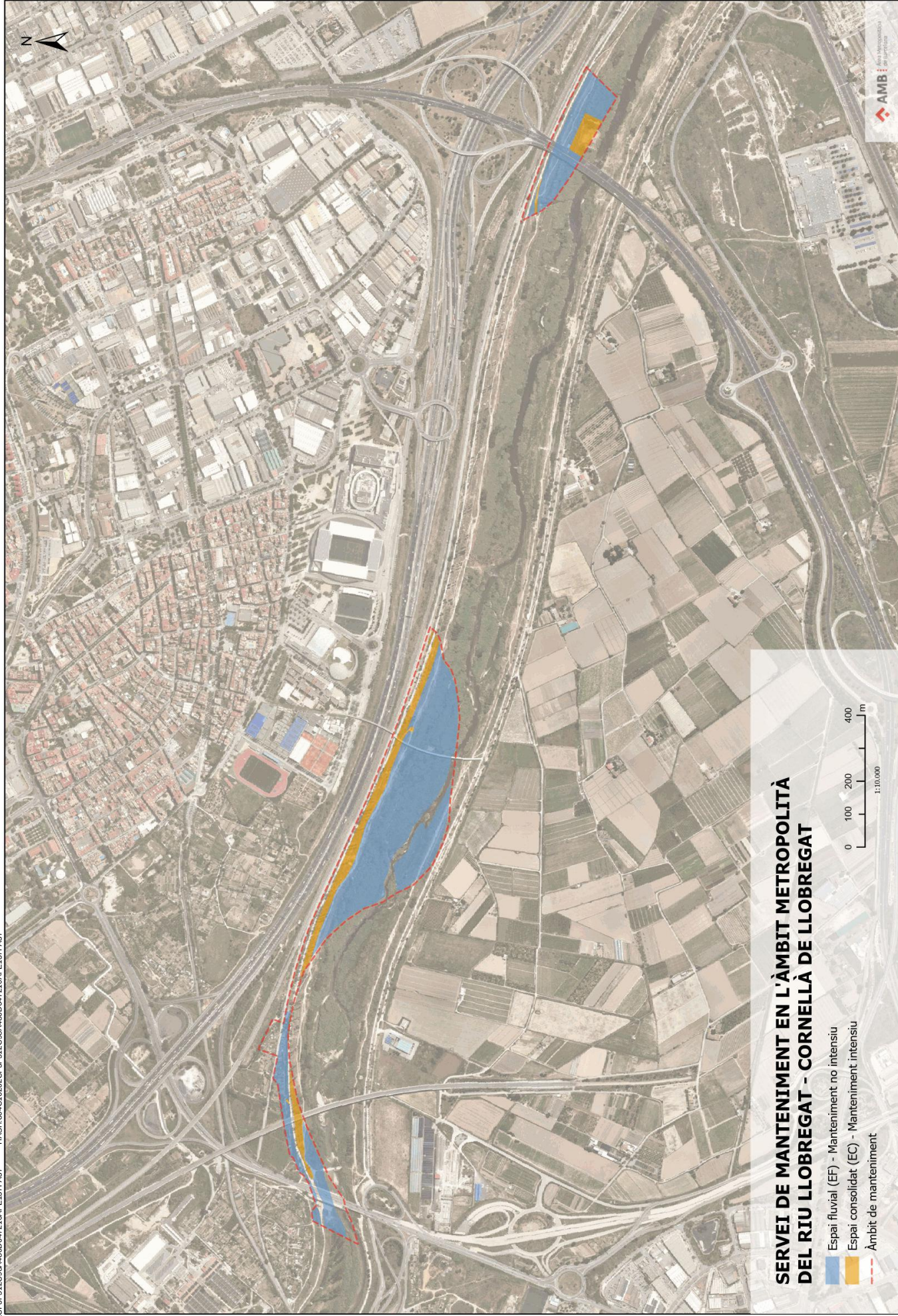
ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA - PLEC TÈCNIC

Codi per a validació: S7HJF-HDUSX-PgIY4
Verificació: <https://gambito.amb.cat/verificador/Documento/home>
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 106/110.

APROVAT







SERVEI DE MANTENIMENT EN L'ÀMBIT METROPOLITÀ DEL RIU LLOBREGAT - CORNELLÀ DE LLOBREGAT

- Espai fluvial (EF) - Manteniment no intensiu
- Espai consolidat (EC) - Manteniment intensiu
- Àmbit de manteniment

0 100 200 400 m
1:10.000





SERVEI DE MANTENIMENT EN L'ÀMBIT METROPOLITÀ DEL RIU LLOBREGAT - L'HOSPITALET DE LLOBREGAT

- Espai consolidat (EC) - Manteniment intensiu
- Espai fluvial (EF) - Manteniment no intensiu
- Àmbit de manteniment

0 50 100 200 m
1:5.000

