



**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES QUE REGEIX LA CONTRACTACIÓ DEL
SERVEI DE MANTENIMENT, CONSERVACIÓ I CONTROL DELS SISTEMES DE
TRACTAMENTS D'AIGUA RESIDUAL DE DIVERSOS EDIFICIS DE LA DIPUTACIÓ DE
BARCELONA (M23VR2696)**

Exp. núm. 2024/8053

Índex

Antecedents

1. Objecte i abast del contracte
2. Manteniment preventiu
 - 2.1. Definició
 - 2.2. Prestació del servei
 - 2.3. Documentació i informes
 - 2.4. Conceptes inclosos
3. Manteniment correctiu
 - 3.1. Definició
 - 3.2. Prestació del servei
 - 3.3. Termini d'intervenció i resolució
 - 3.4. Documentació i informes
 - 3.5. Conceptes inclosos i exclosos
 - 3.6. Manteniment gran correctiu. No exclusivitat
4. Auditoria tècnica inicial
5. Assessorament
6. Personal de l'empresa contractista, normes de comportament i de seguretat
 - 6.1. Personal operari vinculat
 - 6.2. Representant o persona delegada de l'empresa contractista
 - 6.3. Normes de comportament
 - 6.4. Normes de seguretat, prevenció de riscos laborals i pla d'autoprotecció
7. Mitjans materials, peces de recanvi, garanties i gestió de residus
 - 7.1. Mitjans materials
 - 7.2. Materials i peces de recanvi
 - 7.3. Garanties
 - 7.4. Gestió de residus
8. Documentació, inventari i informes
 - 8.1. Documentació i inventari
 - 8.2. Informe anual
 - 8.3. Informe trimestral
 - 8.4. Informe inicial de l'estat de les instal·lacions ("zero")
9. Condicions d'utilització del GMAO (Gestió de Manteniment Assistit per Ordinador)

- Annex I - RELACIÓ D'EQUIPS, ELEMENTS I INSTAL·LACIONS A MANTENIR I LES SEVES PRINCIPALS CARACTERÍSTIQUES
- Annex II - OPERACIONS DE MANTENIMENT PREVENTIU PER ALS EQUIPS I LES SEVES FREQUÈNCIES. MATERIALS PER A LA SUBSTITUCIÓ PROGRAMADA
- Annex III - RELACIÓ DE NORMATIVA D'APLICACIÓ A LES INSTAL·LACIONS OBJECTE DEL CONTRACTE
- Annex IV - CONDICIONS D'UTILITZACIÓ DEL GMAO (Gestió de Manteniment Assistit per Ordinador)

Antecedents

La Diputació de Barcelona disposa d'una sèrie de sistemes de tractaments d'aigua residual per garantir que les aigües abocades que es generen a diversos edificis de la Diputació de Barcelona reben els procediments adients.

Per tal de garantir l'òptim rendiment d'aquests equips, assegurar el seu correcte funcionament i fer un control i seguiment que garanteixi que les aigües abocades compleixen amb la legislació vigent de les aigües residuals en matèria mediambiental, cal realitzar un seguiment de paràmetres i manteniment adient que alhora eviti avaries i allargui la vida útil dels seus components.

Així mateix, la Diputació de Barcelona com a propietària d'aquests sistemes i d'acord amb la llei de seguretat industrial "Llei 9/2014, del 31 de juliol, de la seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes, en els articles 4 i 7.1.a)" estableix que els titulars de les instal·lacions, d'acord amb la reglamentació tècnica, es comprometen a mantenir-ne el compliment durant la vida útil de les instal·lacions.

Per tant, l'objecte d'aquest contracte és la prestació del servei de manteniment, conservació i control dels sistemes de tractaments d'aigua residual de diversos edificis de la Diputació de Barcelona; tot d'acord amb aquest plec de prescripcions tècniques elaborat a tal efecte.

El Codi CPV que correspon és 45259100-8 (Reparació i manteniment de planta depuradora d'aigües residuals).

D'acord amb aquestes disposicions legals les empreses que facin aquests treballs de manteniment han d'estar autoritzades per l'organisme competent, disposar dels recursos tècnics especialitzats i de personal adequadament preparat.

Com que la Diputació de Barcelona no disposa dels recursos tècnics especialitzats, ni del personal adequadament preparat per a executar aquestes operacions de manteniment es fa necessària la contractació d'aquests serveis de manteniment.

1. Objecte i abast del contracte

L'objecte d'aquest plec és l'elaboració i definició de les condicions tècniques pel manteniment dels SISTEMES DE TRACTAMENTS D'AIGUA RESIDUAL, que es relacionen a l'Annex I (Relació d'equips, elements i instal·lacions a mantenir i les seves principals característiques), així com les operacions a realitzar, tal com es relaciona a l'Annex II (Operacions de manteniment preventiu per als equips i les seves freqüències. Materials per a la substitució programada) del present plec, en compliment de les principals normatives d'aplicació a les instal·lacions objecte del present contracte i que s'indiquen de manera no exhaustiva en l'Annex III (Relació de normativa d'aplicació a les instal·lacions objecte del contracte).

L'abast del present contracte inclou:

- El manteniment preventiu.
- El manteniment correctiu necessari.
- L'auditoria tècnica inicial.
- L'assessorament tècnic.

2. Manteniment preventiu

2.1. Definició

És aquell conjunt d'operacions de manteniment planificades que cal realitzar sobre la instal·lació per a garantir les seves condicions d'ús, funcionament, seguretat i que permeten detectar de manera precoç possibles avaries o deficiències.

2.2. Prestació del servei

Operacions i freqüències: L'empresa contractista efectuarà les operacions de manteniment preventiu d'acord amb els requeriments mínims establerts en l'Annex II, amb les visites que s'indiquen.

A més, de forma complementària, executarà totes aquelles activitats necessàries per a garantir el correcte funcionament i conservació dels equips, tot i que no estiguin reflectides a l'Annex II d'aquest Plec Tècnic.

Horaris: Els horaris de realització de les operacions de manteniment no ocasionaran pertorbacions en les activitats i funcionament de l'edifici. Seran pactats prèviament amb la persona responsable del manteniment de la Diputació.

La realització d'aquestes operacions fora dels horaris habituals no representarà cap sobrecost, tot i que es realitzin en horari nocturn o festiu.

Planificació: L'empresa contractista presentarà una planificació anual de les visites de manteniment preventiu a efectuar durant l'any. En aquesta planificació, any vista, s'indicarà la setmana en la qual es farà la visita de manteniment preventiu.

Aquesta programació es concretarà amb la Diputació de Barcelona i es generarà la corresponent Ordres de Treball (OT) en l'entorn GMAO (Gestió de Manteniment Assistit per Ordinador) d'aplicació (veure Annex IV).

La planificació anual es lliurarà a la persona responsable del manteniment de la Diputació en un termini màxim de dos mesos des de l'entrada en vigor del contracte pel primer any, i posteriorment dins del mes de gener.

Totes les actuacions de manteniment preventiu s'hauran de concertar amb la persona responsable del manteniment de la Diputació amb dues setmanes d'antelació, segons la planificació marcada, programant un dia i hora en concret per fer la revisió corresponent.

Es considera obligació essencial el compliment d'aquest apartat de prestació del servei (operacions, freqüències, horaris i planificació).

2.3. Documentació i informes

Tal com s'estableix a l'apartat 8.3. d'aquest Plec Tècnic, en un termini màxim dels 15 primers dies del mes següent al trimestre tancat, l'empresa contractista elaborarà i lliurarà a la Diputació de Barcelona un informe amb els resultats de les operacions efectuades i, si s'escau, proposta de millora i correcció de defectes observats.

Aquest informe trimestral ha de reflectir els punts descrits a l'esmentat apartat 8.3 i, a més, ha de contenir, com a mínim, indicació dels resultats i mesures de les operacions relacionades en l'Annex II més les indicades en el manual de manteniment dels SISTEMES DE TRACTAMENTS D'AIGUA RESIDUAL, si s'escau.

En el cas de la instal·lació ubicada a Canet de Mar, els informes seran semestrals.

També s'ompliran els corresponents formularis a través de la generació de les corresponents Ordres de Treball (OT) en l'entorn GMAO d'aplicació (veure Annex IV).

Es considera obligació essencial el compliment d'aquest apartat de documentació.

2.4. Conceptes inclosos

Tots els costos de la realització de les operacions de manteniment preventiu aniran a càrrec de l'empresa contractista: mà d'obra, desplaçaments, material fungible (com s'especifica a l'Annex II.3 respecte a la substitució programada de components), sol·licitud i obtenció dels permisos administratius necessaris i elaboració de documentació.

3. Manteniment correctiu

3.1. Definició

És aquell conjunt d'operacions, que es realitzen sobre els elements de la instal·lació, encaminades a resoldre avaries o deficiències en el funcionament o prestacions, o aquell defecte de major entitat que no suposi un perill per a les persones i els béns.

3.2. Prestació del servei

L'empresa contractista atindrà i repararà totes les avaries dels equips, instal·lacions i elements objecte d'aquest contracte.

L'empresa contractista disposarà d'un servei telefònic d'atenció d'incidències de 8:00 h a 20:00 h en dies laborables. Així mateix, també disposarà d'una adreça de correu electrònic on notificar les incidències.

Totes les actuacions de manteniment correctiu s'hauran de concertar amb la persona responsable del manteniment de la Diputació, programant un dia i hora per fer l'actuació corresponent.

A més a més, la Diputació de Barcelona també comunicarà les incidències a través de la generació de les corresponents Ordres de Treball (OT) en l'entorn GMAO d'aplicació. L'empresa contractista tramitarà convenientment aquestes OT en l'entorn GMAO, complimentant tota la informació requerida (veure annex IV).

Es considera obligació essencial el compliment d'aquest apartat de prestació del servei.

3.3. Termini d'intervenció i resolució

Termini d'intervenció:

S'entén per temps d'intervenció aquell que transcorre entre que l'empresa contractista rep la notificació de sol·licitud d'intervenció per part de la Diputació de Barcelona, sigui via correu electrònic o mitjançant la generació de la corresponent OT en el GMAO, i acudeix a l'edifici.

L'empresa contractista atindrà les avaries en el termini màxim de 48 hores.

Termini de resolució:

Per altra banda, es defineix com temps de resolució aquell que transcorre d'ençà que l'empresa contractista rep la notificació de sol·licitud d'intervenció per part de la Diputació de Barcelona, sigui via correu electrònic o mitjançant la generació de la corresponent OT en el GMAO, i l'avaria queda definitivament solucionada.

El termini màxim de resolució de les incidències serà de 5 dies laborables.

En el cas que, per qualsevol causa, no es pugui resoldre la incidència en aquest termini, es comunicarà dins del termini de resolució a la persona responsable del manteniment de la Diputació les causes per les quals no es pot resoldre la incidència. A més a més, l'empresa contractista es comprometrà fixant un nou temps màxim de resolució.

Un cop resolta la incidència, l'empresa contractista comunicarà a la persona responsable del manteniment de la Diputació, mitjançant correu electrònic, que la incidència ha estat resolta i que l'equip o sistema torna a estar operatiu, indicant en la comunicació les causes de l'avaria i les tasques realitzades per a resoldre-la.

Es considera obligació essencial el compliment d'aquest apartat de terminis d'intervenció i resolució.

3.4. Documentació i informes

Per a cada intervenció de manteniment correctiu l'empresa contractista elaborarà un comunicat ("parte") de treball on s'indicarà com a mínim:

- Codi d'identificació del "parte".
- Identificació de la instal·lació o de l'equip (núm. sèrie, etc.).
- Nom de l'edifici/recinte on es troba la instal·lació o l'equip.
- Element o sistema de la instal·lació/equip afectat.
- Data i hora de la comunicació de la incidència.
- Descripció de l'avaria.
- Diagnòstic de l'avaria.
- Descripció de les operacions efectuades.
- Anàlisi de les causes de l'avaria.
- Llistat de materials emprats i substituïts, si s'escau.
- Hores emprades en la resolució de la incidència.
- Personal operari que ha intervingut.
- Valoració del cost total desglossat de la intervenció.

Aquest comunicat de treball ("parte") anirà validat per l'empresa i es lliurarà un exemplar escanejat via correu electrònic a la persona responsable del manteniment de la Diputació de Barcelona en un termini no superior a 1 setmana després de la resolució de la incidència.

A més a més, tal com s'indica a l'apartat 8.3 d'aquest Plec, trimestralment s'ha de reportar un informe que inclourà les actuacions del manteniment efectuades, tant les preventives com les correctives.

En el cas de la instal·lació ubicada a Canet de Mar, els informes seran semestrals.

D'altra banda, l'empresa contractista omplirà tots els camps i tancarà les corresponents Ordres de Treball (OT) generades en l'entorn GMAO d'aplicació, incorporant el comunicat de treball ("parte") (veure Annex IV).

Es considera obligació essencial el compliment d'aquest apartat de documentació.

3.5. Conceptes inclosos i exclosos

Tots els costos de la realització de les operacions de manteniment correctiu aniran a càrrec de l'empresa contractista: mà d'obra, desplaçaments, els materials emprats en la correcció de l'avaria, les tramitacions dels permisos administratius necessaris, i l'elaboració de documentació.

Restaran exclosos d'aquest contracte:

- Les reparacions que siguin conseqüència de defectes existents o d'avaries produïdes amb anterioritat a l'inici de la vigència del contracte, les quals hagin estat detectats per l'empresa contractista i n'hagin estat informades a la Diputació de Barcelona mitjançant l'informe "zero", tal com s'estableix a l'apartat 8.4. d'aquest Plec Tècnic.

El cost íntegre de la correcció d'aquests defectes anirà a càrrec de la Diputació de Barcelona, prèvia presentació per part de l'empresa contractista del corresponent pressupost i posterior acceptació per part de la persona responsable del manteniment de la Diputació.

- El manteniment substitutiu o gran correctiu.

3.6. Manteniment gran correctiu. No exclusivitat

El manteniment gran correctiu és el que implica que l'import de reparar l'avaria supera el preu de vida útil de l'equip.

En el cas que no sigui possible reparar una avaria o bé el seu cost sigui tan elevat que no la justifiqui i la Diputació de Barcelona decideixi substituir l'equip avariament, no s'aplicarà els costos del manteniment correctiu establerts en el punt 3.5.

No obstant això, la Diputació de Barcelona es reserva el dret de poder contractar els treballs de manteniment considerat com a gran correctiu mitjançant un procediment a banda del present contracte.

4. Auditoria tècnica inicial

Seràn objecte d'auditoria inicial tots els SISTEMES DE TRACTAMENTS D'AIGUA RESIDUAL inclosos en aquest contracte.

Aquesta revisió detallada es farà per determinar si existeixen defectes o avaries produïdes amb anterioritat a l'inici de la vigència del contracte i, per tant, serà realitzada per l'empresa contractista en un termini màxim de tres mesos a partir de l'inici del contracte.

L'empresa contractista informará dels resultats a la Diputació de Barcelona mitjançant l'informe "zero", tal com s'estableix a l'apartat 8.4. d'aquest Plec Tècnic.

Les actuacions correctives derivades d'aquesta auditoria inicial aniran a càrrec de la Diputació de Barcelona, prèvia acceptació del pressupost presentat per l'empresa contractista a la persona responsable del manteniment de la Diputació.

5. Assessorament

L'empresa contractista informará la Diputació de Barcelona de tots els canvis legislatius i normatius que puguin afectar a les instal·lacions objecte del contracte.

També prestarà l'assessorament tècnic que es requereixi vers les instal·lacions objecte del contracte, pel que fa a tecnologies, medi ambient, seguretat i funcionament, i per a qualsevol millora en general que pugués beneficiar la prestació del servei.

L'empresa contractista realitzarà una formació in-situ al personal de les brigades d'oficis de la Diputació de Barcelona encarregades del servei ordinari d'aquestes instal·lacions.

Aquesta formació s'haurà de programar per fer-la durant els primers 6 mesos de contracte, concretant prèviament el calendari d'execució amb la persona responsable de manteniment.

Aquest assessorament es considera inclòs en el preu del contracte.

6. Personal de l'empresa contractista, normes de comportament i de seguretat

Tot el personal que presti els serveis objecte d'aquest contracte tindrà la qualificació professional requerida.

6.1. Personal operari vinculat

El personal, que executarà els serveis objecte del present contracte, haurà de ser prèviament validat per la Diputació de Barcelona. En cas de substitució de qualsevol persona, haurà d'informar-se a la Diputació de Barcelona amb quinze dies d'antelació.

La Diputació de Barcelona es reserva el dret, per causes justificades, de sol·licitar la substitució de qualsevol membre del personal vinculat de l'empresa contractista.

L'empresa contractista vetllarà per la vigilància i prevenció de la salut del personal destinat a aquest contracte.

6.2. Representant o persona delegada de l'empresa contractista

L'empresa contractista designarà una persona responsable tècnica del contracte que serà interlocutora directa amb la Diputació de Barcelona.

La titulació acadèmica requerida per aquesta funció ha de ser:

- Enginyeria Tècnica Industrial, Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials, Enginyeria Industrial, Màster Enginyeria Industrial, Llicenciatura o Grau o Màster de Ciències Ambientals, Química o Biologia, o titulació equivalent vinculada al món industrial.

Aquesta persona interlocutora haurà de personar-se presencialment a requeriment de la Diputació de Barcelona i haurà de tenir prou poder per a adoptar les decisions necessàries per al correcte desenvolupament d'aquest contracte.

Participarà en totes aquelles reunions a les quals sigui convocada. També serà responsable de:

- Informar a la Diputació de Barcelona.
- Garantir que la prestació del servei correspon a les exigències del contracte.
- Supervisar en camp al personal operari.

- Analitzar els riscos relatius a la prestació del servei i definir les consignes de seguretat particulars.
- Assegurar que es compleixen les condicions adequades per a la prevenció de riscos laborals.
- Posar a disposició del contracte els mitjans humans i materials necessaris.
- Gestionar i supervisar l'execució dels treballs de les empreses subcontractistes.
- Obtenir els permisos i autoritzacions quan aquests fossin necessaris per a la realització de l'objecte del contracte.

En el cas de produir-se una contingència que el personal operari vinculat no pogués solucionar, haurà de personar-se immediatament en el lloc dels fets.

6.3. Normes de comportament

El personal de l'empresa contractista respectarà, a l'interior dels edificis/recintes, totes aquelles normes de conducta i altres disposicions que marqui la Diputació de Barcelona.

El personal de l'empresa contractista haurà d'observar les normes de comportament pròpies de l'edifici/recinte i en particular les que es descriuen a continuació:

- Vestuari: L'empresa contractista haurà de dotar al personal que executi els treballs del present contracte d'una vestimenta de treball adequada i de protecció, si és necessària. Aquesta vestimenta haurà d'incorporar la insígnia específica de la seva empresa i haurà de ser mantinguda en bon estat de neteja. Queda prohibit que el personal de l'empresa contractista desenvolupi la seva activitat a l'edifici/recinte sense la vestimenta específica.
- Comportament: El personal de l'empresa contractista haurà de demostrar en tot moment:
 - Dinamisme i motivació en l'execució de la seva activitat.
 - Cortesia i amabilitat amb les persones usuàries de l'edifici/recinte.
 - Atenció i resposta la més ràpida possible a les observacions de les persones usuàries de l'edifici/recinte.
- Disciplina. L'empresa contractista es compromet a fer respectar al seu personal les normatives interiors i de seguretat pròpies de l'edifici/recinte. Quedarà prohibit pel personal de l'empresa contractista:
 - Manipular, per qualsevol motiu, els equips i materials que no estiguin relacionats amb el contingut del contracte, especialment el material informàtic.
 - Menjar en l'interior de qualsevol dependència de l'edifici.
 - Introduir i consumir en l'edifici begudes alcohòliques ni drogues, o entrar a l'edifici/recinte en estat d'embriaguesa o sota els efectes de drogues.
 - Provocar desordre de qualsevol mena en els llocs de treball i, en general, en qualsevol dependència.

- Mantenir reunions que no siguin relatives a la prestació del servei objecte del present contracte en l'edifici/recinte.
- Faltar el respecte a les persones usuàries.
- Fer-se ajudar en el seu treball per una persona aliena a l'empresa.

La Diputació de Barcelona podrà impedir l'accés a l'edifici a qualsevol persona empleada de l'empresa contractista que no compleixi amb les normes bàsiques de disciplina o aquelles particulars, per a cada immoble, que pugués establir la Diputació de Barcelona.

6.4. Normes de seguretat, prevenció de riscos laborals i pla d'autoprotecció

L'empresa contractista haurà de formar al seu personal en les normes de seguretat en el treball i vetllar perquè s'apliquin, bàsicament, en el que concerneix:

- Treballs mecànics i electromecànics.
- Treballs amb sistemes hidràulics.
- Treballs en espais confinats.
- Riscos elèctrics.
- Protecció contra incendis.
- Ús de productes químics perillosos.
- Tractament d'agents microbiològics
- Apilament dels materials en zones de pas o inadequades.
- Zones d'accés restringit.
- Utilització d'EPI (botes aïllants, guants, casc...) en aquells casos en els quals sigui necessari.
- La petició de permisos i autoritzacions necessaris en funció del tipus de treball a efectuar.

El personal que faci els treballs descrits en aquest plec estarà especialitzat i adoptarà les mesures de seguretat adequades, incloses les mesures de protecció, per no afectar a tercers.

Igualment, l'empresa contractista està obligada a complir les disposicions vigents en matèria de seguretat i salut en el treball, havent d'adoptar les mesures necessàries per assegurar la indemnitat, integritat i salubritat dels treballs afectes als serveis contractats, així com prevenir qualsevol mena d'accident dels que puguin produir-se a conseqüència de l'execució dels treballs, sigui quina sigui la seva causa.

El personal de l'empresa contractista haurà de ser coneixedor del pla d'autoprotecció de l'edifici/recinte, que serà facilitat per la Diputació de Barcelona.

L'empresa contractista ho acreditarà mitjançant un document justificatiu assegurant que el seu personal coneix el pla d'autoprotecció (nom de l'empresa, nom, DNI i nivell professional de la persona treballadora i supervisora; i signatura d'ambdues conforme són coneixedores del pla).

L'empresa contractista està obligada a adoptar les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona i segura marxa de les operacions de què sigui responsable. En conseqüència, l'empresa assumeix les responsabilitats derivades del compliment de la Llei 31/1995, de 8 de novembre (BOE 269 de 10/11/95) de Prevenció de riscos laborals i dels reglaments que la desenvolupen.

L'empresa contractista col·locarà les tanques o elements de protecció i senyalització necessaris de forma immediata, avisant a la Diputació de Barcelona quan s'observi alguna deficiència que representi algun perill per les persones usuàries de l'edifici/recinte o tercers. Col·locarà els elements provisionals necessaris (si cal) fins que es realitzi la reparació definitiva.

Utilitzarà els elements auxiliars necessaris per garantir la permanència i el pas del personal operari sense deteriorar cap element de l'edifici/recinte, com per exemple: escales, passarel·les o bastides.

L'empresa contractista haurà de sol·licitar de forma justificada i per escrit a la Diputació de Barcelona la col·locació dels elements de seguretat que manquin a l'edifici/recinte per a poder fer els treballs en les condicions de seguretat que marqui la normativa vigent.

7. Mitjans materials, peces de recanvi, garanties i gestió de residus

7.1. Mitjans materials

L'empresa contractista haurà d'adscriure a l'execució del contracte, com a mínim, els mitjans materials següents:

- Elements auxiliars, maquinària i eines:

Elements auxiliars, maquinària i eines	Mínims
Vehicle/furgoneta d'assistència tècnica amb els recanvis necessaris per primera intervenció	1 unitat
Equips de protecció individual	1 per persona
Equips de protecció col·lectiva	1 per equip
Ordinador amb connexió a internet	1 unitat
Eines portàtils bàsiques d'electricitat i electrònica	1 unitat
Eines portàtils bàsiques de mecànica	1 unitat
Eines portàtils bàsiques de lampisteria	1 unitat
Eines portàtils bàsiques per a la realització de la presa de mostres analítiques	1 unitat
Joc d'eines de mà (claus Allen, claus T Allen, claus Torx, claus fixes, tornavisos d'estrella, tornavisos plans, clau anglesa, alicates universal, alicates de tall, alicates pla, cúter, tisores, etc.)	1 unitat

Elements auxiliars, maquinària i eines	Mínims
Rasclets, pales manuals	1 unitat
Soldador	1 unitat
Manòmetre	1 unitat
pH-metre	1 unitat
Aspirador i bufador industrial per a la neteja de les sales tècniques	1 unitat
Termòmetre d'un camp de mesura de -10 ° a +250 °C	1 unitat
Lubricants	1 unitat
Reactius químics	1 unitat
Escales per a treballs en alçada	1 unitat

- Disponibilitat de taller:

Un taller a un màxim de 100 km de qualsevol dels edificis objecte del contracte.

Es considera obligació essencial el compliment d'aquest apartat de mitjans materials.

7.2. Materials i peces de recanvi

Tots els materials i peces de recanvi emprats seran originals i hauran de complir amb la normativa vigent.

L'empresa contractista aportarà l'homologació o certificat i el manual tècnic corresponent de tots els materials o peces noves instal·lades, i informarà la Diputació de Barcelona de les seves característiques tècniques.

7.3. Garanties

Tots els treballs fets, així com materials i peces instal·lades, als SISTEMES DE TRACTAMENTS D'AIGUA RESIDUAL estan garantits segons s'indica en el Plec de Clàusules Administratives Particulars.

7.4. Gestió de residus

L'empresa contractista gestionarà adequadament tots els fangs/llots que provenguin de les neteges dels SISTEMES DE TRACTAMENTS D'AIGUA RESIDUAL, caracteritzant-los d'acord amb el corresponent codi CER i gestionant-los a través d'un gestor de residus autoritzat. El tractament a realitzar amb els lots serà el de valorització, sense que això representi un cost addicional. En qualsevol cas s'acordarà amb la Diputació de Barcelona el tipus de gestió dels residus a dur a terme.

L'empresa contractista retirarà dels SISTEMES DE TRACTAMENTS D'AIGUA RESIDUAL totes les peces avariades, material fungible, així com els seus embalatges i envasos, i els gestionarà correctament.

En aquest sentit, s'adoptaran totes les mesures establertes en el RD 110/2015, de 20 de febrer, sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics, així com les directrius establertes al Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus, i al Reial decret 210/2018, de 6 d'abril, pel qual s'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20).

La gestió de tots els residus generats pel manteniment dels SISTEMES DE TRACTAMENTS D'AIGUA RESIDUAL està inclosa en el preu del contracte.

8. Documentació, inventari i informes

8.1. Documentació i inventari

L'empresa contractista haurà de recollir el «Llibre de manteniment» dels equips, mantenir-lo actualitzat durant la vigència del contracte i presentar-lo en un termini màxim de tres mesos des de l'entrada en vigor del contracte pel primer any i posteriorment conjuntament amb el lliurament del primer informe anual.

El llibre de manteniment tindrà el següent contingut mínim:

- El manual d'instruccions dels equips.
- El manual d'ús i manteniment dels equips.
- Certificats d'homologació, proves i assajos, declaració de conformitat CE.
- Pla de manteniment preventiu. Hauran de fer-se constar les revisions previstes i la seva freqüència, amb indicació de la descripció de les operacions i punts de control. Aquest document caldrà lliurar-ho a la Diputació de Barcelona abans de la primera revisió de manteniment per a la seva aprovació. Les gammes de manteniment es lliuraran en format paper i en format taula d'Excel que proporcionarà la Diputació de Barcelona per a carregar les dades al ROSMIMAN.
- Inventari exhaustiu i actualitzat dels equips amb les seves característiques tècniques i necessitats de manteniment, fotografia, plànols d'ubicació en planta de tots els elements, esquemes de funcionament i codis de programació.

L'inventari es lliurarà en format paper i en format electrònic: els plànols en format AutoCAD (.dwg) i la resta en taula d'Excel, que serà proporcionada per la Diputació de Barcelona, per a carregar les dades al ROSMIMAN.

- La referència tècnica o el registre de catàleg de les peces de recanvi de tots els equips i instal·lacions i els documents de garantia dels materials instal·lats.

El llibre de manteniment quedarà dipositat en cada edifici i a disposició de la Diputació de Barcelona. Es disposarà de còpia en format electrònic per a les persones responsables del manteniment de la Diputació, essent aquesta lliurada en un format electrònic compatible amb els sistemes informàtics de la Diputació de Barcelona, per exemple: Acrobat PDF, AutoCAD, MsOffice o similars.

8.2. Informe anual

Un cop finalitzat l'any natural, i com a màxim dins del mes de gener, l'empresa contractista elaborarà i lliurarà a la Diputació de Barcelona un informe general anual de l'estat de manteniment dels equips, instal·lacions i elements objecte del present contracte, que contindrà:

- Certificat referent a l'estat de cada instal·lació.
- Informe de deficiències detectades i proposta de correcció, si s'escau.
- Resultats principals de les revisions preventives.
- Estadístiques del servei prestat: intervencions realitzades sobre els equips, incidències ateses amb relació d'avaries, emergències indicant les seves causes i correccions efectuades, percentatge de disponibilitat dels equips, rendiment energètic, etc.
- Cost real del manteniment efectuat, desglossat.
- Gestió de residus duta a terme: codis CER, quantitats, tipus de gestió realitzada, tot acreditat amb els corresponents documents oficials de gestió.
- Actualització de l'inventari, si s'escau.
- Relació d'equips que no ofereixin garanties de correcte funcionament o presentin deficiències.
- Proposta de millores.
- Annexos (informes de revisió preventiva, comunicats de treball "partes").

Tots els informes s'han de lliurar en un format electrònic compatible amb els sistemes informàtics de la Diputació de Barcelona, per exemple: Acrobat PDF, MsOffice o similar.

Es considera obligació essencial el compliment d'aquest apartat d'informe anual.

8.3. Informe trimestral

Totes les actuacions relatives objecte del present contracte hauran de quedar documentades mitjançant els corresponents registres de manteniment (ordres de treball, albarans, etc.). S'haurà de lliurar a la persona responsable del manteniment de la Diputació, en suport digital, dins dels 15 primers dies del mes següent al trimestre tancat, és a dir, durant els 15 primers dies dels mesos de gener, abril, juliol i octubre, i com a mínim hauran de constar les següents dades:

- Serveis realitzats per tipus d'actuació: manteniment preventiu, manteniment correctiu (incidència, avaria, accident).
- Per cada tipus d'actuació:
 - Identificació de la instal·lació o de l'equip (núm. sèrie, etc.).
 - Nom de l'edifici/recinte on es troba la instal·lació/equip.
 - Codi del "parte" (si escau).
 - Data i hora de l'actuació.
 - Número i nom del personal operari que ha compost l'equip.

- Descripció de l'actuació: descripció i diagnòstic de l'avaría (si escau), breu informe sobre l'actuació (reparació, intervenció feta, correcció efectuada, etc.) i anàlisi de la seva causa (desgast per ús habitual, detecció d'algun defecte incipient, ús indegut, vandalisme, modificació important, etc.).
- Descripció dels treballs fets.
- Relació de materials utilitzats i recanvis efectuats (si escau).
- Duració del temps emprat per fer el manteniment.

Tots els informes s'han de lliurar en un format electrònic compatible amb els sistemes informàtics de la Diputació de Barcelona, per exemple: Acrobat PDF, MsOffice o similar.

En el cas de la instal·lació ubicada a Canet de Mar, en lloc d'informes trimestrals, seran semestrals.

8.4. Informe inicial de l'estat de les instal·lacions ("zero")

En un termini màxim de tres mesos a partir de l'inici del contracte, com a resultat de l'auditoria tècnica inicial, l'empresa contractista elaborarà i lliurarà a la Diputació de Barcelona un informe general de l'estat dels equips, instal·lacions i elements objecte del present contracte, reflectint la relació de defectes existents o d'avaries produïdes amb anterioritat a l'inici de la vigència del contracte.

Aquest informe contindrà:

- Identificació de la instal·lació o de l'equip (núm. sèrie, etc.).
- Nom de l'edifici/recinte on es troba la instal·lació/equip.
- Descripció de les deficiències detectades i proposta de correcció o substitució.
- Cost aproximat de la correcció o substitució de la deficiència detectada.
- Termini d'execució de la correcció o substitució de la deficiència detectada.

Aquest informe "zero" s'ha de lliurar en un format electrònic compatible amb els sistemes informàtics de la Diputació de Barcelona, per exemple: Acrobat PDF, MsOffice o similar.

9. Condicions d'utilització del GMAO (Gestió de Manteniment Assistit per Ordinador)

El canal preferent de comunicació entre l'empresa contractista i la Diputació de Barcelona serà la plataforma GMAO.

En l'annex IV s'estableix el procediment de treball que l'empresa contractista cal que segueixi amb relació al servei objecte d'aquest contracte.

Annex I - RELACIÓ D'EQUIPS, ELEMENTS I INSTAL·LACIONS A MANTENIR I LES SEVES PRINCIPALS CARACTERÍSTIQUES

Aquesta relació té caràcter orientatiu amb relació a les característiques tècniques dels elements a mantenir. S'entén que l'abast d'aquest contracte de manteniment són tots els elements dels SISTEMES DE TRACTAMENTS D'AIGUA RESIDUAL existents dels edificis relacionats tot seguit.

EdRos - Nom	Tipus d'instal·lació	Descripció
CR i TTT (Centre de Recerca i Transferència de Tecnologia Tèxtil de Canet de Mar) Plaça de la Indústria, 1 - Canet de Mar - 08360		
0101E02 - Tallers (EC-02)	Equip neutralitzador de pH	Compost per 3 dipòsits, un d'ells específic per àcid clorhídric 32% 30 kg, i un altre per sosa càustica líquida 50% 30 kg. Disposa de 2 bombes dosificadores i 2 agitadors. El conjunt compta amb una sonda pH i una instal·lació automàtica-manual de pH-metre.
RECINTE ESCOLA INDUSTRIAL C. Comte d'Urgell, 187 - Barcelona - 08036		
0067E01 – Ed. Relotge (UI-01)	Depuradora d'aigües grises amb bioreactor	Està format per un bioreactor ERAG de membranes (2 dipòsits amb bufadors i 2 bombes de permeació), 3 dipòsits d'aigües clorades i tractades, i un sistema de cloració i 2 dipòsits de traspàs d'aigües grises amb 2 bombes d'impuls cadascun. El conjunt compta amb la corresponent instal·lació elèctrica, conductes per a líquids, vàlvules, etc.
PARC MÒBIL (VR-38) C. Portlligat, 37-39 - Barcelona - 08042		
3385E01	Planta de depuració biològica d'aigües residuals	Depuradora marca Idroconsult, model 4FP/2 amb el seu sistema. És un paral·lelepípede prefabricat de formigó armat, soterrat, dividit en 4 compartiments (decantador de sòlids, de greixos, aeració i acumulació final) més els elements complementaris de superfície (principalment: sistemes de bombeig del bufador, de bombeig d'aigua reutilitzada, bombeig d'aigua de recirculació de cloració, bombeig de dosificador de nutrient i equip de cloració). El conjunt compta amb la corresponent instal·lació elèctrica, conductes per a líquids i aire, sondes, etc.

Annex II - OPERACIONS DE MANTENIMENT PREVENTIU PER ALS EQUIPS I LES SEVES FREQÜÈNCIES. MATERIALS PER A LA SUBSTITUCIÓ PROGRAMADA

II.1. Generalitats:

L'empresa contractista farà totes les operacions de manteniment que siguin necessàries per al correcte funcionament del SISTEMA DE TRACTAMENTS D'AIGUA RESIDUAL segons les especificacions o recomanacions donades pel fabricant, així com les reflectides a la legislació aplicable. No obstant això, en qualsevol cas, s'inclouran en el programa de manteniment les operacions indicades al punt II.2 amb les freqüències marcades.

II.2. Gamma de manteniment i freqüència del manteniment preventiu:

Canet - PLA DE MANTENIMENT	FREQÜÈNCIA
Comprovació i inspecció de l'estat general del conjunt del sistema de neutralització	
Verificació visual d'absència d'obstacles (accessos als equips, etc.). Informe d'estat	S
Verificació visual d'absència de brutícia. Neteja general. Informe d'estat	S
Comprovació de les connexions elèctriques	S
Comprovació de l'estabilitat de la fixació dels equips	S
Comprovació i verificació del correcte estat de les vàlvules del sistema	S
Verificació d'absència de fuites d'aigua	S
Comprovació de les canalitzacions entre dipòsits: estat de conservació i estanquitat	S
Comprovació de les canonades d'entrada i sortida d'aigua: estat de conservació i lliure d'obstruccions	S
Verificació d'absència de males olors	S
Revisió i neteja del ventilador d'extracció d'olors	S
Revisió de l'estat de la sonda, neteja i calibratge (si cal)	S
Comprovació i inspecció de l'estat general dels dipòsits	
Comprovació de l'estat de conservació i estanquitat	S
Verificació dels nivells de reactius als dipòsits: reomplir si cal	S
Comprovació i inspecció de l'estat general dels sistemes de bombeig	
Revisió del funcionament dels sistemes	S
Comprovació de sorolls inusuals i vibracions	S
Desencebar les bombes dosificadoras si cal	S
Comprovació de l'estat dels tubing	S



Canet - PLA DE MANTENIMENT (Cont.)	FREQÜÈNCIA
Comprovació i inspecció de l'estat general dels sistemes d'agitadors	
Revisió del funcionament dels sistemes	S
Comprovació de sorolls inusuals i vibracions	S
Neteja dels motors	S
Comprovació i inspecció de l'estat general del pH-metre	
Revisió del funcionament del sistema: manual i automàtic	S
Verificació visual dels pilots lumínics i d'absència d'alarmes del quadre de comandament	S
Comprovació de les connexions elèctriques	S
Comprovació de l'estabilitat de la fixació del quadre de comandament	S
Realització d'analítiques	
Anàlisi de control fisicoquímic d'aigües residuals de l'edifici (segons taula A adjunta)	S

Llegenda general:

S: Semestral

**TAULA A - ANÀLISIS DE CONTROL D'AIGÜES RESIDUALS DE L'EDIFICI DE
CANET: PARÀMETRES A AVALUAR (SEMESTRAL)**

FISICOQUÍMIC	VMA
pH	6-10
MES (Matèries en suspensió)	750 mg/l
DQO (Demanda Química d'Oxigen)	1500 mg/l
Clorurs	2500 mg/l
Conductivitat elèctrica a 25º	6000 µS/cm
Fòsfor total	50 mg/l
Nitrogen Orgànic Amoniacal	60 mg/l
NTK (Nitrogen total Kjehndal)	90 mg/l
Tensioactius aniónics detergents	6 mg/l
Matèries inhibidores	25 Equitox
Hidrocarburs totals o emulsionats	15 mg/l

Llegenda anàlisi d'aigües

VMA: valor màxim admissible



Ed. Rellotge - PLA DE MANTENIMENT	FREQÜÈNCIA
Comprovació i inspecció de l'estat general del conjunt de l'ERAG	
Verificació visual d'absència d'obstacles (entre espais, accessos als equips, etc.). Informe d'estat	M
Verificació visual d'absència de brutícia. Neteja general. Informe d'estat	M
Verificació visual dels pilots lumínics i d'absència d'alarmes del quadre de comandament	M
Comprovació de les connexions elèctriques	M
Comprovació de l'estabilitat de la fixació del quadre de comandament i resta d'equips	M
Comprovació i verificació del correcte estat de les vàlvules/electrovàlvules del sistema	M
Comprovació de les sondes de nivell	M
Comprovació del bypass d'aigua grisa i aigua de xarxa	M
Comprovació de les canalitzacions: estat de conservació i estanquitat	M
Comprovació de les canonades d'entrada i sortida d'aigua: estat de conservació i lliure d'obstruccions	M
Comprovació i neteja dels sobreeixidors	M
Verificació d'absència de fuites d'aigua	M
Verificació d'absència de males olors	M
Verificació dels dipòsits bioreactor	
Revisió del funcionament del sistema	M
Neteja del prefiltrre de sòlids	M
Verificació visual d'absència d'anomalies	M
Verificació dels bufadors	
Comprovació d'absència d'anomalies	M
Verificació dels dipòsits acumuladors	
Revisió del funcionament del sistema	M
Neteja dels punts d'injecció (clor i aigua)	M
Verificació visual d'absència d'anomalies	M
Verificació dels dipòsits de traspàs i sistema de bombeig de les aigües grises	
Revisió del funcionament del sistema	M
Comprovació de sorolls inusuals i vibracions	M
Verificació visual d'absència d'anomalies	M

Ed. Rellogte - PLA DE MANTENIMENT (Cont.)	FREQÜÈNCIA
Sistema de cloració	
Reomplir el dipòsit d'hipoclorit	T
Bufadors	
Neteja dels filtres	S
Dipòsits bioreactor	
Neteja membranes	S
Buidat de llots	S
Realització d'anàlitzes	
Anàlisis de control microbiològic i fisicoquímic (segons taula adjunta)	S
Sistema de cloració	
Neteja del filtre de fons	A
Revisió dels dipòsits bioreactor	
Comprovació dels suports, deformacions i geometria.	A
Buidatge del 50% del volum dels llots del primer compartiment.	A
Neteja interior dels dipòsits amb aigua així com, si escau, les tapes d'home d'accés al dipòsit. ATENCIÓ: No s'ha de fer una neteja exhaustiva dels llots del fons del reactor. NO UTILITZAR LLEIXIU.	A*

Llegenda general

M: Mensual; T: Trimestral; S: Semestral; A: Anual; A*: anualment i/o cada cop que s'ompli

TAULA B- ANÀLISIS DE CONTROL D'AIGÜES DE L'ESTACIÓ DE RECICLATGE D'AIGÜES GRISES (ERAG): PARÀMETRES A AVALUAR (SEMESTRAL)

FISICOQUÍMIC	VMA
Sòlids en suspensió	10 mg/L
Terbolesa	2 UNT
BIOLÒGIC	
Escherichia coli	0 (UFC/100 mL)
Legionel·la	100 UFC/L

Llegenda anàlisi d'aigües

VMA: valor màxim admissible

UNT: unitats nefelomètriques de terbolesa

UFC: unitats formadores de colònies

Parc Mòbil - PLA DE MANTENIMENT	FREQÜÈNCIA
Comprovació i inspecció de l'estat general del conjunt de la depuradora	
Verificació visual d'absència d'obstacles (a dins de les sales o espais, accessos als equips, etc.). Informe d'estat	M
Verificació visual d'absència de brutícia. Neteja general. Informe d'estat	M
Verificació visual dels pilots lumínics i d'absència d'alarmes del quadre de comandament	M
Comprovació de les connexions elèctriques	M
Comprovació de l'estabilitat de la fixació del quadre de comandament i resta d'equips	M
Comprovació i verificació del correcte estat de les vàlvules/electrovàlvules del sistema	M
Verificació visual d'absència d'anomalies al compartiment d'aeració	M
Verificació visual d'absència d'anomalies a la resta de compartiments del tanc	M
Comprovació de les canalitzacions: estat de conservació i estanquitat	M
Comprovació de les canonades d'entrada i sortida d'aigua: estat de conservació i lliure d'obstruccions	M
Verificació d'absència de fuites d'aigua	M
Verificació d'absència de males olors	M
Comprovació i inspecció de l'estat general de les arquetes	
Revisió de les diferents arquetes de la depuradora	M
Verificació visual de l'arqueta de separació de sòlids: nivell de residus presents	M
Verificació visual de l'arqueta de separació d'hidrocarburs	M
Comprovació i inspecció de l'estat general dels dipòsits de recollida d'aigua amb hidrocarburs	
Verificació visual dels dipòsits d'aigua amb hidrocarburs	M
Comprovació del nivell d'hidrocarburs	M
Comprovació i inspecció de l'estat general del sistema de bombeig del bufador	
Revisió del funcionament del sistema	M
Comprovació de sorolls inusuals i vibracions	M
Comprovació del consum de la bomba	M
Neteja del filtre	M
Temporització del bufador	M

Parc Mòbil - PLA DE MANTENIMENT (Cont.)	FREQÜÈNCIA
Comprovació i inspecció de l'estat general del sistema de bombeig d'aigua reutilitzada	
Revisió del funcionament del sistema	M
Comprovació de sorolls inusuals i vibracions	M
Comprovació del consum de la bomba	M
Neteja del filtre	M
Comprovació del pressòstat	M
Comprovació del dipòsit d'expansió	M
Lectura del comptador	M
Comprovació i inspecció de l'estat general del sistema de bombeig d'aigua de recirculació de cloració	
Revisió del funcionament del sistema	M
Comprovació de sorolls inusuals i vibracions	M
Comprovació del consum de la bomba	M
Temporització del sistema	M
Comprovació del sistema de bombeig dosificador de nutrient (urea)	
Revisió del funcionament del sistema	M
Comprovació i inspecció de l'estat general de l'equip de cloració	
Revisió del funcionament del sistema	M
Comprovació de sorolls inusuals i vibracions	M
Revisió de la bomba dosificadora	M
Neteja del filtre	M
Lectura de la dosi de clor lliure residual	M
Control i ajust de la temporització de la bomba dosificadora	M
Comprovació i calibratge de l'equip clorador	M
Consum hipoclorit: comprovació del nivell i subministrament si cal	M
Equip de cloració	
Revisió de l'estat de la sonda, neteja l'elèctrode i substitució l'electròlit	S
Actuació a la secció de decantació de sòlids (sediments)	
Neteja / buidat	S
Gestió del residu: entrega del Full de Seguiment i Justificant de recepció del residu o Fitxa d'acceptació	S
Actuacions als dipòsits de recollida d'aigua amb hidrocarburs	
Neteja / buidat	S
Gestió del residu: entrega del Full de Seguiment i Justificant de recepció del residu o Fitxa d'acceptació	S



Parc Mòbil - PLA DE MANTENIMENT (Cont.)	FREQÜÈNCIA
Realització d'analítiques	
Anàlisis de control microbiològic i fisicoquímic d'aigües de rentada de la depuradora (segons taula C adjunta)	S
Anàlisis de control fisicoquímic d'aigües residuals de l'edifici (segons taula D adjunta)	S

Llegenda general:

M: Mensual; S: Semestral

**TAULA D - ANÀLISIS DE CONTROL D'AIGÜES DE RENTAT DE LA DEPURADORA
DEL PARC MÒBIL: PARÀMETRES A AVALUAR (SEMESTRAL)**

FISICOQUÍMIC	VMA
pH	6-10
MES (Matèries en suspensió)	750 mg/l
DQO (Demanda Química d'Oxigen)	1500 mg/l
Clorurs	2500 mg/l
Conductivitat elèctrica a 25º	6000 mS/cm
Fòsfor total	50 mg/l
Nitrogen orgànic i amoniacal	90 mg/l
Matèries inhibidores	25 Equitox
Amoni	60 mg/l
Tensioactius aniònics detergents	6 mg/l
Olis i greixos	250 mg/l
Hidrocarburs	15 mg/l
Sulfats	1000 mg/l
Terbolesa	10 UNT
BIOLÒGIC	VMA
Escherichia coli	200 UFC/100 mL

**TAULA E - ANÀLISIS DE CONTROL D'AIGÜES RESIDUALS DE L'EDIFICI DEL PARC
MÒBIL: PARÀMETRES A AVALUAR (SEMESTRAL)**

FISICOQUÍMIC	VMA
pH	6-10
MES (Matèries en suspensió)	750 mg/l
DQO (Demanda Química d'Oxigen)	1500 mg/l
Clorurs	2500 mg/l
Conductivitat elèctrica a 25º	6000 mS/cm
Fòsfor total	50 mg/l
Nitrogen orgànic i amoniacal	90 mg/l
Matèries inhibidores	25 Equitox
Amoni	60 mg/l
Tensioactius aniònics detergents	6 mg/l
Olis i greixos	250 mg/l
Hidrocarburs	15 mg/l

Llegenda anàlisi d'aigües

VMA: valor màxim admissible / UNT: unitats nefelomètriques de torbolesa / UFC: unitats formadores de colònies

II.3. Materials per a la substitució programada de components:

En matèria de manteniment preventiu i correcció de defectes es repararà o substituirà sense cap càrrec addicional al contracte les peces avariades, utilitzant recanvis originals i homologats amb la qualitat assegurada, respectant les especificacions tècniques i tenint en compte les condicions previstes en aquest Plec de Prescripcions Tècniques.

Annex III - RELACIÓ DE NORMATIVA D'APLICACIÓ A LES INSTAL·LACIONS OBJECTE DEL CONTRACTE

SISTEMES DE TRACTAMENTS D'AIGUA RESIDUAL

Seguidament, s'indica la principal normativa aplicable a les instal·lacions objecte d'aquest contracte sense que tingui un caràcter exhaustiu ni exclouent.

- Directiva 91/271/CEE del Consell, de 21 de maig de 1991, sobre el tractament d'aigües residuals urbanes.
- Directiva 98/15/CE de la Comissió, de 27 de febrer de 1998, per la qual es modifica la Directiva 91/271/CEE del Consell amb relació a determinats requisits establerts en el seu annex I.
- Reial Decret llei 11/1995, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen normes aplicables al tractament d'aigües residuals urbanes. Transposició de la Directiva 91/271/CEE.
- Reial decret 509/1996, de 15 de març, de desenvolupament del Reial Decret llei 11/1995, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen normes aplicables al tractament d'aigües residuals urbanes. Modificat pel Reial decret 2116/1998, de 2 d'octubre.
- Reial decret 1620/2007, de 7 de desembre, pel qual s'estableix el règim jurídic de la reutilització de les aigües depurades.
- Reglament Metropolità d'abocament d'aigües residuals de BCN.
- Reglament regulador d'abocaments d'aigües residuals de la comarca del Maresme.
- Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, pel qual s'aprova el Text refós de la legislació en matèria d'aigües de Catalunya.

Aquesta relació de normes i reglaments són d'obligat compliment, però no són exclusius, de forma que també seran d'obligat compliment totes aquelles normes i reglaments d'àmbit nacional o local, així com totes les seves possibles modificacions, actualitzacions i noves legislacions.

Annex IV - CONDICIONS D'UTILITZACIÓ DEL GMAO (Gestió de Manteniment Assistit per Ordinador)

IV.1. Aspectes generals

La Diputació de Barcelona disposa d'un GMAO per a la gestió del manteniment dels seus edificis via web. L'empresa contractista disposarà d'un equip informàtic, navegador i servei d'accés a Internet (tot a càrrec seu) i es compromet a fer ús d'aquest programari en les condicions establertes per la Diputació de Barcelona en aquest annex.

El programari i la plataforma GMAO són gestionats per la Diputació de Barcelona, a càrrec seu.

El programari de què disposa la Diputació de Barcelona és l'aplicació ROSMIMAN8 d'IDASA Sistemas, SL.

La plataforma GMAO serà el canal preferent de comunicació entre l'empresa contractista i la Diputació de Barcelona. Totes les activitats i operacions realitzades quedaran registrades en aquesta plataforma.

La Diputació de Barcelona donarà les instruccions i la formació necessària perquè l'empresa contractista pugui utilitzar correctament aquesta plataforma informàtica GMAO.

L'empresa contractista introduirà al GMAO tota l'activitat que desenvolupi en relació amb aquest contracte de manteniment.

IV.2. Mitjans que l'empresa contractista disposarà

L'empresa contractista, a càrrec seu, disposarà d'un equip informàtic i servei d'accés a Internet de 20 Mbps, com a mínim, amb un explorador compatible amb ROSMIMAN8: Internet Explorer 7, Chrome o Firefox 3.

L'empresa contractista es compromet a fer ús d'aquest programari en les condicions establertes per la Diputació de Barcelona en aquest annex.

L'empresa contractista disposarà de l'estructura necessària, personal administratiu o de suport, per a la gestió (actualització i introducció) de dades requerides en el GMAO.

IV.3. Planificació dels treballs de manteniment en el GMAO

El GMAO és l'eina bàsica de planificació dels treballs de manteniment objecte d'aquest contracte.

L'empresa contractista lliurarà (en el format Excel que la Diputació li faciliti) la gamma de manteniment (operacions i planificació) prevista per desenvolupar aquest contracte en un termini màxim de dos mesos des de la seva entrada en vigor.

Aquesta programació es concretarà per la Diputació de Barcelona a través de la generació de les corresponents Ordres de Treball (OT) en l'entorn GMAO d'aplicació.

L'empresa contractista tramitarà convenientment les OT, complimentarà els corresponents camps informatius i introduirà les dades de les corresponents Ordres de Treball (OT) en l'entorn GMAO d'aplicació.

IV.4. Comunicació d'incidències

La Diputació de Barcelona comunicarà les incidències també generant les corresponents Ordres de Treball (OT) en l'entorn GMAO d'aplicació.

L'empresa contractista tramitarà convenientment aquestes OT en l'entorn GMAO, complimentant tota la informació requerida.

L'empresa contractista omplirà tots els camps i tancarà les corresponents Ordres de Treball (OT) generades en l'entorn GMAO, incorporant el comunicat de treball ("parte").

IV.5. Inventari i codificació

L'empresa contractista lliurarà en les condicions establertes en la clàusula de "*Documentació, inventari i informes*" del present plec de prescripcions tècniques, en format taula d'Excel que proporcionarà la Diputació de Barcelona per a carregar les dades al GMAO.

Un cop lliurat l'inventari, l'empresa disposarà de tres mesos per etiquetar mitjançant codi QR, d'acord amb les instruccions establertes per la Diputació de Barcelona, tots els equips, instal·lacions i elements objecte del contracte.

Lourdes Prieto León
Responsable de Manteniment Preventiu

Vist i plau
Jordi Valls Planas
El cap de la Secció de Planificació del Manteniment

Alberto Martínez Ramos
El cap del Servei de Manteniment d'Edificis

Metadades del document

Núm. expedient	2024/0008053
Tipus documental	Plec de clàusules o condicions
Títol	Plec de prescripcions tècniques que regeix la contractació del servei de manteniment, conservació i control dels sistemes de tractaments d'aigua residual de diversos edificis de la Diputació de Barcelona (M23VR2696).

Signatures

Signatari		Acte	Data acte
Lourdes Prieto León (TCAT)	Responsable de Manteniment Preventiu	Signa	06/05/2024 16:27
Jordi Valls Planas (TCAT)	Cap de la Secció de Planificació del Manteniment	Signa	06/05/2024 16:36
Alberto Martinez Ramos (TCAT)	Cap del Servei de Manteniment d'Edificis	Signa	07/05/2024 07:44

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
7a212d0aed10fded8996	https://seuelectronica.diba.cat	

