



Parc de Collserola
Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola
Crta. de l'Església 92, 08017 Barcelona
T: 932 800 672 F: 932 806 074
www.parcnaturalcollserola.cat

Plec de clàusules tècniques particulars

Expedient X2023000813

Data 10/10/2023

Contractació del servei de manteniment de les depuradores del Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola 2024 i 2025

Clàusula 1: Objecte

És objecte d'aquest plec és definir les condicions tècniques per les quals s'haurà de regir la contractació d'explotació, manteniment i recollida de mostres, de les estacions depuradores d'aigües residuals (a partir d'ara EDAR), del Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola.

- Manteniment de les 4 EDAR's del Parc.
- Recollida de mostres per l'anàlisi de les aigües de les EDAR's.
- Buidat i neteja de les 4 EDAR's, i dos fosses sèptiques.
- Buidat i neteja de 2 decantadors de 3000 litres cadascun.

Clàusula 2: Durada del contracte

El període del contracte s'estableix des de l'1 de gener de 2024 al 31 de desembre del 2025.

Clàusula 3: Àmbit del contracte/ Contingut dels treballs

El present document vol garantir el manteniment preventiu, control biològic, i/o explotació de les EDAR's del Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola (a partir d'ara CPNSC), formada per les següents unitats:

- Un total de 4 estacions depuradores d'aigües residuals:
 - o EDAR de Can Coll, al terme municipal de Cerdanyola del Vallès.
Model compacta BIOTRIT-150.
La depuradora funciona sota principi d'oxidació total a càrrega baixa, on succeeixen tres fases, les quals varien en funció de l'ocupació i consum d'aigua.
Disposa d'una única connexió d'entrada al dipòsit que té una capacitat aproximada de 40.000 litres, que recull les aigües residuals (negres i grises) de l'àrea de lleure de Can Coll i del Centre d'Educació ambiental de Can Coll.
 - La xarxa està formada per col·lectors per gravetat, i les connexions de les diferents derivacions/claveguerons dels equipaments esmentats. Abans de l'entrada a l'EDAR hi ha un separador de greixos de 500 litres del restaurant i un decantador de 3000 litres que recull les aigües negres i grises de la masia-

restaurant-masoveria. Del decantador surt un únic col·lector que entra a l'EDAR.

Les aigües una vegada depurades son abocades al Torrent de Can Coll/Can Codina, segons autorització de l'ACA.

- EDAR de La Salut, al terme municipal de Sant Feliu de Llobregat. Model compacta BIOTRIT-80.

La depuradora funciona sota principi d'oxidació total a càrrega baixa, on succeeixen tres fases, les quals varien en funció de l'ocupació i consum d'aigua.

Disposa d'una única connexió d'entrada al dipòsit que té una capacitat de 22.000 litres, recull les aigües residuals (negres i grises) del restaurant, i edificacions annexes de la Masia, masoveria de la Salut i de l'àrea de lleure de La salut de Sant Feliu del Llobregat.

- Tota la xarxa funciona per gravetat, col·lectors, les connexions de les diferents derivacions dels equipaments esmentats, els decantadors i cisternes funcionen per decantació i es descriuen a continuació:
A la sortida de la masia hi han dos cisternes d'obra, que fan de decantadors de les aigües de la masia-restaurant-masoveria. Aquestes cisternes a la sortida s'uneixen en un únic col·lector, que arriba fins l'àrea de lleure on es situa un tercer dipòsit prefabricat, essent un decantador de 3000 litres que recull alhora les aigües del quiosc-berenador i aigüera que hi ha a l'àrea. D'aquest tercer i darrer decantador surt el col·lector que entra a l'EDAR.

Les aigües una vegada depurades son abocades a la riera de La Salut, segons autorització de l'ACA.

- EDAR de Santa Creu d'Olorda, al terme municipal de Barcelona. Model compacta BIOTRIT-100.

La depuradora funciona sota principi d'oxidació total a càrrega baixa, on succeeixen tres fases, les quals varien en funció de l'ocupació i consum d'aigua.

Disposa d'una única connexió d'entrada al dipòsit que té una capacitat de 27.000 litres, i recull les aigües residuals de l'àrea de lleure de Sant Creu d'Olorda, així com els dos equipaments/restaurants existents al mateix àmbit.

- La xarxa funciona per gravetat, els col·lectors, i les connexions de les diferents derivacions dels equipaments esmentats. Existeix un dipòsit de gran capacitat que antigament feia de fosa sèptica o pou negre. Des de que es va instal·lar l'EDAR aquest gran dipòsit fa de decantador previ a l'entrada de les aigües a la depuradora. Per últim d'aquest decantador es connecta amb l'EDAR que tracta les aigües abans d'abocar-les.

Les aigües una vegada depurades son abocades al torrent de Can Tintorer, segons autorització de l'ACA.

- EDAR de l'Estació biològica de Can Balasc, al terme municipal de Barcelona.
Model compacta BIOTRIT-30.
La depuradora funciona en règim discontinu. Les operacions d'aireació, decantació i evacuació es succeeixen de forma cíclica a l'interior d'un únic recipient, evitant que les etapes de decantació i evacuació s'efectuïn durant les hores de cabals punta d'entrada.
Disposa d'una única connexió d'entrada al dipòsit, que té una capacitat de 11.000 litres, que recull les aigües residuals de la masia/estació Biològica, i masoveria de l'àmbit de la masia.
 - A l'igual que les anteriors EDAR's, la xarxa funciona per gravetat. No existeixen cisternes ni decantadors previs. En aquesta cas les aigües una vegada depurades son abocades a la Riera de Vallvidrera, segons autorització de l'ACA.
- FOSSA SÈPTICA, buidat i neteja anual de la fossa sèptica de l'equipament de Ca n'Oller al terme municipal de Montcada i Reixac. La capacitat aproximada de la cisterna es de 5.000 litres.
- FOSSA SÈPTICA, buidat i neteja bianual de la fossa sèptica de l'equipament del Viver de Can Borni, al Terme Municipal de Barcelona. La capacitat aproximada del dipòsit es de 5000 litres.
- DECANTADOR DE LA SALUT, buidat i neteja semestral del decantador de 3000 litres de l'àrea de lleure de La Salut de Sant Feliu.
- DECANTADOR DE CAN COLL, buidat i neteja semestral del decantador de 3000 litres de l'Àrea de lleure de Can Coll.

Clàusula 4: Descripció de l'àmbit d'actuació

A continuació es descriuen els treballs a realitzar pel contractista:

A.- Els treballs a realitzar en cada visita, seran les següents:

- 1) Neteja de la reixa devastadora i evacuació del sòlids retirats.
- 2) Comprovació dels components elèctrics, revisió de contactes i comprovació de fases.
- 3) Comprovació dels elements hidràulics
- 4) Verificació de la maniobra d'aturada i posada en marxa en modo manual i automàtic.
- 5) Revisió de la corrent d'aspiració i oxigenació
- 6) Revisió del sistema d'evacuació (cabal, aturada, funcionament, estat de les boies, etc.).
- 7) Resposta de l'autòmat, verificació d'alarmes del quadre elèctric.
- 8) Verificació del consum de les bombes.
- 9) Nivell d'acumulació del fangs (V30) de l'interior del reactor biològic i control visual del seu estat.
- 10) Control del pH i temperatura in situ.

DOCUMENT Altres	ÒRGAN ADMINISTRACIÓ I CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2023000813
Codi Segur de Verificació: e4968eb3-25f9-4c4a-9156-0e1132b483cf Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2023_5081300 Data d'impressió: 14/11/2023 08:24:49 Pàgina 4 de 8		
SIGNATURES 1.- Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola (Tècnica del Servei de Medi Natural i Territori), 03/11/2023 14:44 2.- Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola (Cap del Servei de Medi Natural i Territori), 03/11/2023 17:18		



- 11) Valoració de l'estat de brutícia de la reixa devastadora i la depuradora, així com la seva neteja i retirada a un centre autoritzat.
- 12) Verificació visual dels accessoris externs, i verificació puntual els accessoris submergits.
- 13) Una vegada realitzada les visites s'enviarà en format digital al tècnic/a responsable designat pel CPNSC, el document de treball de l'estat de la planta, amb les possibles anomalies, modificacions, recomanacions, millores, etc.

B.- Les obligacions de caràcter genèric del contractista, i sense caràcter limitant, seran les següents:

- 1) Verificació dels accessoris submergits, semestralment, en cas necessari, aprofitant el buidat o neteja de les EDAR's.
- 2) Efectuar el manteniment i conservació de les instal·lacions de les EDAR's del CPNSC, d'acord amb els paràmetres estàndards de qualitat de l'Agència Catalana de l'Aigua.
- 3) El contractista estarà obligat a efectuar el manteniment i conservació de les instal·lacions d'acord amb el que es defineix a la Clàusula 5, del present Plec de condicions tècniques particulars.
- 4) El contractista estarà obligat a aplicar des del primer dia dels treballs, el programa d'inspeccions de les instal·lacions que com a mínim es recull els punts descrites a l'apartat A, Clàusula 3, en el present document.
- 5) El contractista realitzarà a càrrec seu, tots els treballs de manteniment necessaris en equips especialitzats, equip d'evacuació, bufant, boies, etc.
- 6) El contractista caldrà que especifiqui clarament les ajudes previstes per a cobrir els períodes de vacances, guàrdies en festiu, hores previstes de personal i altres necessitats de personal.
- 7) El contractista haurà de disposar mínim d'una persona permanentment localitzables mitjançant telèfons mòbils, mail, per tal que es pugui contactar en qualsevol moment per a la resolució de problemes de forma immediata. Aquest personal haurà de tenir prou coneixement sobre el servei i capacitat de decisió suficient.
- 8) Qualsevol incidència en alguna unitat del sistema que alteri el seu normal funcionament (ja sigui sobreeiximent per excés de càrrega hidràulica, o per un mal funcionament de l'EDAR, exceptuant episodis de pluges, mal funcionament del procés depuratiu per causes externes o internes, abocaments industrials o qualsevol altre motiu imprevist) i pugui suposar una afecció al medi haurà de ser avisat de forma immediata al telèfon del Tècnic de Guàrdia per Emergències, de l'Agència Catalana de l'Aigua. També es procedirà a passar escrit d'aquest avís immediatament al tècnic/a designat del CPNSC. L'incompliment d'aquesta obligació d'informar serà considerat falta molt greu, i com a tal sancionable segons s'especifica en el present document.
- 9) També serà obligació de l'explotador, que tant bon punt detecti l'entrada o la presència d'un abocament fora de l'ús normal del usuari informat a la Clàusula 3, s'iniciarà la recerca del possible o possibles responsables,

DOCUMENT Altres	ÒRGAN ADMINISTRACIÓ I CONTRACTACIÓ	EXPEDIENT X2023000813
Codi Segur de Verificació: e4968eb3-25f9-4c4a-9156-0e1132b483cf Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081000_2023_5081300 Data d'impressió: 14/11/2023 08:24:49 Pàgina 5 de 8		
SIGNATURES 1.- Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola (Tècnica del Servei de Medi Natural i Territori), 03/11/2023 14:44 2.- Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola (Cap del Servei de Medi Natural i Territori), 03/11/2023 17:18		



inspeccionant la xarxa (si és necessari) per detectar l'origen de l'abocament. L'entrada d'aigües blanques es considera abocament. La detecció d'aquests abocaments serà registrat i comunicat al tècnic/a del CPNSC.

- 10) El contractista no podrà pretextar la manca de personal per a suspendre, retardar o reduir els serveis objecte del present licitació.
- 11) El contractista garantirà la seguretat i salut dels seus treballadors i de qualsevol persona que accedeixi a les instal·lacions objecte de la present licitació, seguint en tot moment el que es recull a la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals amb les seves posteriors modificacions i Reials Decrets que l'han anat desenvolupant, així com les que es recullen a la Llei 54/2003, de 12 de desembre, reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals a on es prioritza la integració de la prevenció en l'organització de l'empresa mitjançant l'elaboració d'un pla de prevenció específic per cada empresa.
- 12) La qualitat a assolir de l'aigua tractada és, com a mínim la definida en el permís d'abocament específic de les diferents EDAR's segons les autoritzacions concedides per l'Agència Catalana de l'Aigua. Aquestes autoritzacions seran lliurades a l'empresa adjudicatària.
- 13) Per part de l'empresa adjudicatària disposarà d'un tècnic/a assessor en cas necessari per realitzar consultes respecte a les instal·lacions objecte del present Plec de condicions.

A continuació s'informen dels paràmetres mínims de les mostres, a realitzar pel contractista:

Analítiques de l'aigua de sortida de la depuradora

Paràmetres a analitzar: pH, conductivitat, MES, DQOtotal, Amoni total, P total, olis i greixos.

Inclou: recollida mostra per part d'un tècnic qualificat, *(és imprescindible recollir la mostra en el moment correcte del cicle de depuració, per tant es necessari que el tècnic conegui el funcionament de la depuradora a la perfecció).*

Se recolliran 2 mostres l'any a cada depuradora (total: 8 analítiques).

Lliurament del butlletí de resultats vàlid per a presentar a l'ACA.

Analítiques del licor mescla

Paràmetres a analitzar: MES, SSLM, V30.

Inclou: recollida mostra per part d'un tècnic qualificat, *(és imprescindible recollir la mostra en el moment correcte del cicle de depuració, per tant es necessari que el tècnic conegui el funcionament de la depuradora a la perfecció).*

Se recolliran 2 mostres l'any a cada depuradora (total: 8 analítiques).



Es lliurarà el butlletí de resultats vàlid para presentar a l'ACA.

- 14) Presentar un informe tècnic en format digital de cada visita realitzada, i de les tasques d'explotació efectuades, incidències, analítiques, cabals tractats, consums elèctrics, etc....
- 15) En cas d'aturada per avaria, l'adjudicatari haurà d'adoptar les mesures necessàries per tal que l'afecció al medi sigui la mínima possible. En el cas d'avaría d'alguna de les bombes que requereixi la seva extracció i reparació/substitució, s'ha de garantir el funcionament de l'equip amb les millors condicions possibles i la reparació es realitzarà lo abans possible. S'informarà de manera immediata al tècnic/a responsable designat pel CPNSC.

Atès que es considera essencial una bona prestació del servei que garanteixi que les EDAR's compleix en tot moment d'acord amb els criteris de l'Agència Catalana de l'Aigua, el contracte incorporarà les següents prescripcions:

- a) Les sancions imposades per l'ACA durant l'execució del contracte, i tots els recàrrecs i interessos derivats d'aquestes, relacionades amb l'EDAR objecte de la present licitació, seran assumides i abonades per l'adjudicatari.
- b) Les sancions de l'ACA donaran lloc a una penalització, addicional a l'apartat "a" anterior, a pagar per l'adjudicatari, equivalent respectivament al 5%, 10%, 15% del preu total del contracte, per a la primera, segona i tercera sanció imposades.
- c) En cas de rebre tres sancions, el CPNSC podrà optar per a resoldre unilateralment el contracte, amb reserva de danys i perjudicis, i sense dret a indemnització en favor del contractista adjudicatari, o a doblar l'import de les penalitzacions per a les eventuais noves sancions.

Clàusula 5: Obligacions de l'adjudicatari/ Condicions específiques de l'execució del contracte

El present contracte inclou les operacions de manteniment preventiu següent:

- Comprovació de Components elèctrics.
- Components hidràulics.
- Verificació de maniobres en automàtic
- Verificació de maniobres en manual
- Revisió de la corrent d'aspiració / oxigenació
- Revisió del sistema d'evacuació (caudal, paro, etc)
- Resposta de l'autòmat
- Verificació del consum de las bombes
- Nivell de acumulació de fangs (V30).
- Anàlisis de aigües
- Comprovació dels decantadors previs a les EDAR's

Altres manteniments:

- Buidat de fangs, com a mínim anualment a les EDAR's de Santa Creu d'Olorda la Salut de Sant Feliu i l'Àrea de lleure de Can Coll i l'Estació Biològica de Can Balasc es realitzarà un buidat anual.



- Buidat dels decantadors previs existents, com a mínim semestralment, a les depuradores de Santa Creu d'Olorda, La Salut i Can Coll.

Per part del CPNSC s'anomenarà un/a tècnic/a responsable qui s'encarregarà de supervisar l'execució del contracte dintre dels paràmetres descrits.

En el contracte no s'inclou:

- El subministrament de productes químics i biològics.
- Conservació i manteniment de l'àmbit de la depuradora ni els accessos.
- Les actuacions i/o material no descrits en el present Plec.

Este contracte inclou les següents freqüències de visites realitzades pels tècnics especialitzats en cada equip.

- | | |
|--|--------------------|
| - Estació Biològica de Can Balasc | 1 visita mensual |
| - Àrea de Lleure de Can Coll | 1 visita quinzenal |
| - Àrea de Lleure de Santa Creu | 1 visita quinzenal |
| - Àrea de Lleure de La Salut de Sant Feliu | 1 visita quinzenal |
| - Decantadors, coincidint amb les visites a les depuradores. | |

Clàusula 6: Prestació del servei

Per dur a terme l'execució del contracte, el contractista disposarà d'una estructura tècnica i administrativa suficient per atendre les necessitats del servei.

- *Personal tècnic que realitza les visites i els treballs a les EDAR's*
- *Personal tècnic de categoria superior que estarà en contacte amb el personal designat del CPNSC per informar-li de qualsevol incidència, enviar els informes de les visites programades, per resoldre qualsevol dubte i/o de possibles millores a les instal·lacions per garantir i optimitzar el millor funcionament, tant a nivell del bon funcionament com de millores d'eficiència energètica dels diferents equips.*

Tot el personal prestador del servei dependrà a tots els efectes únicament i exclusivament de l'empresa adjudicatària, per la qual cosa l'empresa haurà de complir les disposicions vigents en matèria laboral, de Seguretat Social i de Seguretat i Prevenció de Riscos Laborals referides al personal al seu càrrec.

Clàusula 7: Coordinació i seguiment del servei

L'empresa adjudicatària designarà una persona interlocutora amb el Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola.

Clàusula 8: Albarans i factures

La recepció del material/servei haurà de ser conformat pel personal del Consorci mitjançant albarà electrònic, (no en paper), on s'especificarà el material el servei realitzat i els paràmetres que confirmen el bon funcionament dels equips/EDAR's.

L'adjudicatari només presentarà una factura mensual amb el detall de tots els serveis realitzats durant el mes anterior.



Clàusula 9: Pressupost

La despesa anual d'aquesta contractació, serà de 37.190,08.-€, IVA exclòs, que anirà a càrrec a de la partida 1.1720.21200 del pressupost del Consorci del Parc Natural de la Serra de Collserola pels anys 2024 i 2025.

Aquesta despesa es farà efectiva de la següent manera:

Exercici	Partida pressupostària	Import (€, IVA exclòs)
2024	1.1720.212.00	37.190,08.-€
2025	1.1720.212.00	37.190,08.-€

Clàusula 10: Confidencialitat dels treballs i compliment de la Llei de protecció de dades

L'adjudicatari queda expressament obligat a complir amb la normativa legal vigent sobre protecció de dades de caràcter personal, mantenint absoluta confidencialitat i reserva sobre qualsevol dada que pogués conèixer derivada del compliment del contracte, especialment les de caràcter personal, que no podrà copiar o utilitzar amb finalitat diferent a la que figura en el present plec, ni cedir, ni tan sols a efectes de la seva conservació.

Elisabet Avilés Jiménez

Tècnica del Servei de Medi Natural i Territori

Vist i Plau

Joan Vilamú Viñas

Cap del Servei de Medi Natural i Territori