

Codi de verificació:	 563B2D5D2D0W165H0YT7
Procediment: N488 Contractació de serveis	
Expedient: 18200/2025	Document: 186306/2026

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS DEL SERVEI DE GESTIÓ, MANTENIMENT I CONTROL DE LES INSTAL·LACIONS MUNICIPALS DE TRACTAMENT D'AIGÜES RESIDUALS (EDAR) I D'AIGÜES GRISES (EDAG) I D'IMPULSIÓ D'AIGÜES RESIDUALS (EBAR), D'AIGÜES PLUVIALS (EBAP) I D'AIGÜES FREÀTIQUES (EBAF). PERÍODE 2027 – 2030.

ÍNDEX

1. OBJECTE DEL CONTRACTE I ÀMBIT D'APLICACIÓ.

- 1.1 Objecte del contracte.
- 1.2 Àmbit territorial del contracte.
- 1.3 Actualització de l'àmbit del contracte.
- 1.4 Omissions.

2. CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS I DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS.

- 2.1 Prestació del servei
- 2.2 Descripció de les instal·lacions objecte del contracte.
- 2.3 Condicions tècniques dels treballs.
- 2.4 Definicions.
- 2.5 Descripció dels treballs.
- 2.6 Obligacions en matèria de seguretat i salut.
- 2.7 Personal adscrit al contracte.
- 2.8 Actuacions en les instal·lacions.
- 2.9 Actuacions de millora d'elles instal·lacions.

Annex 1: Dades bàsiques de les instal·lacions.

Annex 2: Plànol de situació de les instal·lacions.

Annex 3: Reportatge fotogràfic de les instal·lacions

Annex 4: Autoritzacions d'abocament de les estacions de tractament d'aigües residuals.

Annex 5: Autorització abocament fangs a la EDAR de Martorell.

1. OBJECTE DEL CONTRACTE I ÀMBITS D'APLICACIÓ

1.1 Objecte del contracte.

L'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès disposa d'un seguit de petites instal·lacions que li permeten gestionar i/o tractar les aigües residuals de petits nuclis aïllats del municipi (EDARs) que per la seva ubicació no és possible de connectar-los a la xarxa general de clavegueram en baixa del municipi amb destí final l'EDAR de Rubí, l'EDAR de Montcada i Reixac, l'EDAR de Sant Feliu de Llobregat, o l'EDAR de Vallvidrera. Cadascun d'aquests nuclis disposa d'un xarxa de clavegueram unitària pròpia que acaba conduint les aigües residuals fins l'esmentada instal·lació tractament (EDAR) que s'ubica en un punt aigües avall del mateix nucli urbà, generalment al costat d'un curs fluvial (torrent, riera, etc.).

L'Ajuntament també per una banda, disposa d'alguna propietat aïllada que no és possible connectar a la xarxa de clavegueram en baixa del municipi i que per tant, es necessari que disposi de manera exclusiva d'una instal·lació de tractament amb infiltració en el terreny de l'aigua tractada (EDAR compacta), i per altra banda, disposa d'equipaments municipals que reaprofiten i reutilitzen les aigües de dutxa o de pica de lavabo, un cop tractades (aigües grises), en les cisternes dels inodors. En conseqüència, aquests equipaments disposen en el seu interior d'una instal·lació de tractament d'aigües grises (EDAG) per a millorar la qualitat de l'aigua a reutilitzar.

Finalment, existeixen zones del municipi en què l'orografia del terreny no permet el transport per gravetat de les aigües residuals i/o les aigües pluvials, i són necessàries instal·lacions de bombament i impulsió per tal d'eleva les aigües residuals (EBAR) fins a col·lectors i/o instal·lacions de tractament i les aigües pluvials (EBAP) fins també a col·lectors o a punts d'abocament. També existeix com a cas particular una estació de bombament d'aigües freàtiques (EBAF) en el pavelló esportiu PAV3, que permet resguardar-lo de l'efecte del nivell freàtic.

En conseqüència, del fet de disposar d'aquest conjunt d'instal·lacions de titularitat municipal, sorgeix la necessitat de disposar d'un contracte per a dur a terme la seva gestió, el seu manteniment i control, amb l'objectiu de garantir el seu correcte funcionament i poder mirar de resoldre els possibles contratemps que puguin anar sorgint al llarg del temps.

Per tant, l'objecte d'aquest contracte és la gestió, el manteniment i el control de les instal·lacions municipals de tractament d'aigües residuals i grises, i de les instal·lacions d'impulsió d'aigües residuals, grises, pluvials i freàtiques. A banda de les tasques específiques i necessàries incloses en la gestió, el manteniment i el control, també s'inclou, l'assessorament i l'assistència tècnica a l'Ajuntament, en tot el referent a les instal·lacions incloses en el contracte, així com la presa de mostres i la realització d'analítiques per tal de controlar la qualitat de l'aigua a la sortida de les estacions de tractament d'aigües residuals i d'aigües grises.

El contracte de servei s'estructura en 2 Lots independents, els quals es regeixen indistintament per aquest PPTP.

Lot 1: Servei de gestió, manteniment i control instal·lacions municipals de tractament d'aigües residuals (EDAR) i d'aigües grises (EDAG).

Lot 2: Servei de gestió, manteniment i control instal·lacions municipals d'impulsió d'aigües residuals (EBAR), d'aigües pluvials (EBAP) i d'aigües freàtiques (EBAF).

1.2 Àmbit territorial del contracte.

L'àmbit territorial de la prestació del servei objecte del contracte és el TM de Sant Cugat del Vallès, incloent districtes i petits nuclis aïllats.

1.3 Actualització de l'àmbit del contracte.

L'àmbit del contracte (les instal·lacions que hi són incloses) podria variar durant el transcurs del mateix a causa de la incorporació al clavegueram municipal de nous sistemes de tractament d'aigües residuals i/o d'aigües grises, i de noves estacions d'impulsió d'aigües residuals, d'aigües pluvials o d'aigües freàtiques.

1.4 Omissions.

Les omissions o la manca d'informació i descripció de detalls que siguin indispensables per dur a terme correctament tots els treballs objecte d'aquest contracte, no eximeixen en cap cas a l'adjudicatari del mateix de la correcta i completa execució i prestació del servei contractat, i per tant, s'haurà de realitzar sempre segons el bon ofici i costum, com si tot estès efectivament descrit i s'hagués tingut tot en compte.

Per a tot el que no s'especifica aquest PPTP, caldrà sempre tenir en compte els criteris que s'estableixin des del Servei Tècnic Municipal i en concret des de la Secció de Manteniment Urbà.

2. CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS I DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS.

2.1 Instal·lacions incloses en la prestació del servei.

Les instal·lacions incloses en el contracte objecte d'aquest PPTP són les següents:

2.1.1 Lot 1

1. Estacions depuradores d'aigües residuals.

- 1.1. EDAR Can Barata.
- 1.2. EDAR Costa del Golf.
- 1.3. EDAR Can Cortès.
- 1.4. Llacunatge Sol i Aire.
- 1.5. EDAR Rabassalet.
- 1.6. EDAR TorreNegra.

2. Estacions depuradores aigües grises.

- 2.1. EDAG ZEM Jaume Tubau.
- 2.2. EDAG ZEM la Guinardera 1.
- 2.3. EDAG ZEM la Guinardera 2.
- 2.4. EDAG Complex Aquàtic Mira-sol.

- 3.1. Fossa sèptica can Ribas.

2.1.2 Lot 2.

1. Estacions d'impulsió d'aigües residuals.

- 1.1. EBAR Can Borrull 1.
- 1.2. EBAR Can Borrull 2.
- 1.3. EBAR Edifici casino de la Floresta1.
- 1.4. EBAR Edifici casino de la Floresta 2.
- 1.5. EBAR Escola Música.
- 1.6. EBAR Edifici Policia Local.
- 1.7. EBAR carrer Miralluny
- 1.8. EBAR carrer Dinamarca – mar Egeo
- 1.9. EBAR Sol i Aire.
- 1.10. EBAR Edifici casa Aymat
- 1.11. EBAR Edifici Ajuntament.

2. Estacions d'impulsió d'aigües pluvials.

- 2.1. EBAP Mirasol.
- 2.2. EBAP Miralluny.
- 2.3. EBAP Edifici Ajuntament.
- 2.4. EBAP Casal Jove Torreblanca.
- 2.5. EBAP Prat de la Riba

3. Estacions de bombament d'aigües freàtiques.

3.1.EBAF PAV3

La prestació del servei d'ambdós lots inclou la gestió, manteniment i control de les instal·lacions municipals de depuració d'aigües residuals (EDAR) i d'aigües grises (EDAG) (Lot 1), i d'impulsió d'aigües residuals (EBAR), d'aigües pluvials (EBAP) i d'aigües freàtiques (EBAF) (Lot 2), respectivament. A nivell de manteniment inclou el manteniment preventiu, el manteniment predictiu, el manteniment normatiu, el manteniment correctiu ordinari, i el manteniment correctiu extraordinari o urgent.

La prestació del servei del Lot 1 també inclou:

- a. La presa de mostres i l'anàlisi periòdic de les aigües depurades o de l'efluent de sortida de les diferents EDARs i si s'escau de les diferents EDAGs per a garantir els límits d'abocament establerts en el diferents autoritzacions d'abocament. També excepcionalment podem demanar-se analítiques per a la caracterització de les aigües d'entrada o de l'afluent d'entrada a les diferents depuradores.
- b. Si s'escau analítiques de caracterització dels fangs generats en depuradores i/o bombaments.
- c. El buidatge, neteja i transport a EDAR de les aigües residuals i/o fangs de la fossa de l'edifici municipal de Can Ribas.

2.2 Descripció de les instal·lacions objecte del contracte.

En els Annexos 1 i 2 associats a d'aquest PPTP s'incorporen les dades bàsiques de les instal·lacions objecte d'aquest contracte, així com la seva ubicació dins en el terme municipal de Sant Cugat.

A la formalització del contracte, el Servei Municipal responsable d'aquest contracte entregará tota la documentació de que disposa relativa a les diferents instal·lacions.

2.2.1 Estacions de tractament d'aigües residuals (Lot 1).

La relació d'estacions de tractament d'aigües residuals (EDAR) incloses en el contracte és la següent:

1. Estacions depuradores d'aigües residuals.

- 1.1. EDAR Can Barata.
- 1.2. EDAR Costa del Golf.
- 1.3. EDAR Can Cortès.
- 1.4. Llacunatge Sol i Aire.
- 1.5. EDAR Rabassalet.
- 1.6. EDAR Torrenegra.

En l'Annex 1 associat al present PPTP s'inclouen altres característiques d'aquestes instal·lacions a banda de les que a continuació s'especifiquen. En l'Annex 2 associat a aquest PPTP s'ubiquen dins el TM aquestes instal·lacions, i en els Annexos 4 i 5 s'inclouen les autoritzacions d'abocament de les instal·lacions de depuració d'aigües residuals objecte d'aquest contracte i les autoritzacions d'abocament d'aigua i fangs procedents de les esmentades instal·lacions a l'EDAR de Martorell respectivament.

- a. EDAR Can Barata.
Estació depuradora compacta BIOTRIT tipus SBR.
Habitants equivalents: 1.000.
Any de construcció: 2009.
Xarxa de clavegueram unitària.
Previsió del volum anual de neteges de la fossa: 360m³.
Autorització d'abocament vigent de l'Agència Catalana de l'Aigua.
Autorització de l'Agència Catalana de l'Aigua per portar l'aigua de neteja i fangs a l'EDAR Martorell.
- b. EDAR de Can Cortès.
Estació depuradora compacta amb sistema d'aireació perllongada.
Habitants equivalents: 135.
Any de construcció 2010. Modificacions 2015.
Xarxa de clavegueram unitària.
Previsió volum anual de neteges de la fossa: 180m³.
Autorització d'abocament vigent de l'Agència Catalana de l'Aigua.
Autorització de l'Agència Catalana de l'Aigua per portar l'aigua de neteja i fangs a l'EDAR Martorell.
- c. EDAR Costa del Golf.
Estació depuradora amb sistema d'aireació perllongada.
Habitants equivalents: 250.
Any de construcció 1993.
Xarxa de clavegueram separativa.
Previsió volum anual de neteges de la fossa: 60m³.
Autorització d'abocament vigent de l'Agència Catalana de l'Aigua.
Autorització de l'Agència Catalana de l'Aigua per portar l'aigua de neteja i fangs a l'EDAR Martorell.
- d. Llacunatge sol i Aire.
El Llacunatge està conformat per dues llacunes de 380 m² cadascuna, la primera subdividida a la vegada en dues línies o sub-llacunes, amb una fondària mitjana de l'aigua mitjana de 0,55m, amb la coronació de la grava 7 cm per sobre de la làmina d'aigua i una alçada de seguretat de 30cm per sobre del nivell de l'aigua fins la coronació del talús, a on s'ancorarà la membrana impermeabilitzant.

El sistema de tractament està dissenyat per un total habitants equivalents de 185, i una dotació de càlcul de 150 l/hab/dia.

La instal·lació disposa d'autorització d'abocament vigent de l'Agència Catalana de l'Aigua.

A banda, existeixen tractaments previs a cada habitatge, amb una fossa filtre o filtre biològic de 2/3 compartiments, un primer compartiment en el qual es produeix una sedimentació primària, digestió anaeròbica i clarificació, i un segon compartiment que conté el llit bacterià amb un material plàstic filtrant esfèric d'alt rendiment, que permet la generació d'una capa de microorganismes que fan la depuració biològica, tot això dins de cada parcel·la. Aquests tractaments individuals són a càrrec de cada propietari i en cap cas formen part d'aquest contracte. La neteja i gestió de fangs d'aquestes fosses filtre corresponen al propietari de cada parcel·la i no són objecte d'aquest contracte.

e. EDAR Rabassalet.

Estació depuradora autònoma consistent en reixes de desbast + tractament primari (sistema compacte fossa sèptica) + filtre percolador + sistema biològic d'infiltració.

Habitants equivalents: 20.

Dotació de cabal: 150/l/hab/dia.

Any de construcció 2019.

Xarxa de clavegueram residuals.

Previsió volum anual de neteges de la fossa: 6m³.

Autorització d'abocament vigent de l'Agència Catalana de l'Aigua.

Les aigües de neteja i els fangs es duen a l'EDAR de Martorell.

f. EDAR Torrenegra

Estació depuradora autònoma similar a la de Rabassalet consistent en un desbast + tractament primari (sistema compacte fossa sèptica) + tractament secundari biològic + sistema biològic d'infiltració.

Habitants equivalents: 20.

Dotació de cabal: 150/l/hab/dia.

Any de construcció 2025.

Xarxa de clavegueram residuals.

Previsió volum anual de neteges de la fossa: 6m³.

Autorització d'abocament vigent de l'Agència Catalana de l'Aigua.

Les aigües de neteja i els fangs es duen a l'EDAR de Martorell.

2.2.2 Estacions de tractament d'aigües grises (Lot 1).

La relació d'estacions de tractament d'aigües grises (EDAG) incloses en el contracte és la següent:

1. Estacions depuradores aigües grises.

1.1. EDAG ZEM Jaume Tubau.

1.2. EDAG ZEM la Guinardera 1.

1.3. EDAG ZEM la Guinardera 2.

1.4. EDAG Complex Aquàtic Mira-sol.



- a. EDAG ZEM Jaume Tubau.
Unitat de filtració + reactor amb mòdul de membranes + bomba d'extracció + bufadors + rotàmetre + sondes de nivell per boies + dipòsit aigua tractada + bomba dosificadora (clor + colorant) + dipòsit reactiu + unitat grup de pressió + bombes grup de pressió + variador de freqüència + manòmetre.
- b. EDAG ZEM la Guinardera 1.
Dipòsit de recollida d'aigües dutxes i piques lavabos + bomba impulsió aigües grises fins EDAG + unitat de filtració + unitat de BMT amb filtre de membranes BMT + unitat grup de pressió + bombes grup de pressió.
- c. EDAG ZEM Complex Aquàtic.
Unitat de filtració + bioreactor amb mòdul de membranes amb bomba de succió i difusors + bufadors + bomba d'extracció + sistema de nivell + dosificació clor (hipoclorit sòdic) + unitat grup de pressió + bombes grup de pressió.+ variador de freqüència + manòmetre.
- d. EDAG ZEM la Guinardera 2.

2.2.3 Dipòsit d'emmagatzematge d'aigües residuals (Lot 1).

La relació de fosses sèptiques i/o dipòsits d'emmagatzematge d'aigües residuals incloses en el contracte és la següent:

1. Fosses sèptiques (només neteja i gestió fangs).

1.1. Fossa de Can Ribas.

a. Dipòsit de Can Ribas

Es tracta d'un dipòsit d'emmagatzematge de 6.000 litres d'aigües residuals de tipus domèstic, sense sortida, amb una boca d'accés, un canonada d'entrada d'aigües i una canonada de ventilació de PVC.

Can Ribas és un edifici municipal ocupat, fonamentalment, els caps de setmana: una mitja de 5 a 6 persones, tant dissabte com diumenge. Fan servir dutxa, lavabos i cuina.

Any d'instal·lació: 2015

Diàmetre del dipòsit: 1740mm.

Peso: 150Kg.

Longitud: 2930mm.

Volum: 6.000 l.

2.2.4 Estacions d'impulsió d'aigües residuals, pluvials i/o freàtiques (Lot 2).

En el TM de Sant Cugat del Vallès existeixen un seguit d'estacions d'impulsió vinculades al clavegueram municipal (xarxa de pluvials o residuals) o a edificis municipals (aigües residuals, pluvials i/o freàtiques). Aquestes estacions d'impulsió estan conformades per un arqueta o pou a l'interior de la qual s'ubica una bomba o varies submergibles, les corresponents boies de

nivell i/o sensors de nivell o pressió, i sempre tenen associat un quadre elèctric de potència i un quadre de control. En alguna ocasions també disposen d'algun element de desbast i d'alguna arqueta amb vàlvules i d'altres elements, com per exemple, sobreexidors. En l'Annex 1 associat al present PPTP s'inclouen més característiques d'aquestes instal·lacions i en l'Annex 2 s'inclou la ubicació de les mateixes. En l'Annex 4, s'adjunta l'autorització de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB) per poder abocar les aigües residuals de les Planes a l'EDAR de Vallvidrera mitjançant els bombaments de can Borrull (1 i 2).

La relació d'estacions d'impulsió d'aigües residuals (EBAR), pluvials (EBAP) i freàtiques (EBAF) incloses en el contracte és la següent:

1. Estacions d'impulsió d'aigües residuals.

- 1.1. EBAR Can Borrull 1.
- 1.2. EBAR Can Borrull 2.
- 1.3. EBAR Edifici casino de la Floresta1.
- 1.4. EBAR Edifici casino de la Floresta 2.
- 1.5. EBAR Escola Música.
- 1.6. EBAR Edifici Policia Local.
- 1.7. EBAR carrer Miralluny
- 1.8. EBAR carrer Dinamarca – mar Egeo
- 1.9. EBAR Sol i Aire.
- 1.10. EBAR Edifici casa Aymat
- 1.11. EBAR Edifici Ajuntament.

2. Estacions d'impulsió d'aigües pluvials.

- 2.1. EBAP Mirasol.
- 2.2. EBAP Miralluny.
- 2.3. EBAP Edifici Ajuntament.
- 2.4. EBAP Casal Jove Torreblanca.
- 2.5. EBAP Prat de la Riba.

3. Estacions de bombament d'aigües freàtiques.

- 3.1. EBAF PAV 3

2.3 Condicions tècniques dels treballs.

La relació de treballs i tasques recollides i programades al present PPTP, inclouen el personal, la maquinària, les eines, els equips, els materials i les substàncies necessàries per desenvolupar-les, i són a càrrec de l'adjudicatari.

Els treballs es realitzaran segons les especificacions recollides al present Plec de condicions tècniques i/o segons les directrius marcades pel personal tècnic municipal en general, i en particular el responsable del contracte, que serà un tècnic de la Secció de Manteniment Urbà.

Davant de qualsevol contradicció recollida al present plec en relació a l'execució d'una tasca (periodicitat, metodologia, materials, substàncies, etc.), prevaldrà la condició de major exigència.

2.4 Definicions.

Manteniment preventiu: aquell que es realitza a un equip o element com a conseqüència de determinats criteris prefixats (nombre d'hores de funcionament, períodes de temps,etc.) amb l'objectiu d'evitar avaries o disminucions en el rendiment dels equips que puguin afectar al bon funcionament del procés de depuració o d'impulsió. Per tant, es tracta sempre d'un manteniment programat.

Manteniment predictiu: aquella part del manteniment preventiu que condiciona la realització del manteniment de l'equip o element al coneixement d'un paràmetre predeterminat, del que es realitza un seguiment periòdic o continu. Aquest seria el cas de l'anàlisi de vibracions, mesura d'aïllaments, mesura de consums, etc.

Manteniment normatiu: aquella part del manteniment preventiu que ve establert per la legislació vigent. Inclou tant equips com instal·lacions (extintors, instal·lacions elèctriques de baixa i alta tensió, etc.).

Conservació: manteniment específic de l'obra civil, edificis, jardineria i altres instal·lacions annexes.

Manteniment correctiu: aquell que es realitza a un equip o element com a conseqüència d'una avaria o d'una disminució de la qualitat del servei per sota dels límits prefixats. Aquest tipus de manteniment, tot i que en general es tracta d'un manteniment no programat, en ocasions es pot planificar. Es distingeix també entre el manteniment correctiu ordinari, el qual no obliga a una actuació urgent i immediata, i fins o tot en ocasions es pot planificar, i el manteniment correctiu extraordinari o urgent, el qual, s'ha de dur a terme de manera immediata i sense demores per tal d'evitar problemes més greus com podrien ser un abocament al medi natural o el trencament d'un equip impossibilitant la seva reparació i obligant a la seva substitució, o l'aturada de la instal·lació.

2.5 Descripció dels treballs.

Els treballs inclosos dins d'aquest contracte són la gestió, el control i el manteniment de les instal·lacions municipals de depuració d'aigües residuals i grises i d'impulsió d'aigües residuals, pluvials i freàtiques, estructurats en 2 Lots independents.

Lot 1: Servei de gestió, manteniment i control instal·lacions municipals de tractament d'aigües residuals (EDAR) i d'aigües grises (EDAG).

Lot 2: Servei de gestió, manteniment i control instal·lacions municipals d'impulsió d'aigües residuals (EBAR), d'aigües pluvials (EBAP) i d'aigües freàtiques (EBAF).

El servei inclou les hores de personal, les despeses de seguretat i salut, els materials i els mitjans necessaris per portar a terme totes les tasques objecte del contracte.

El servei ha d'incloure el seguiment i control de les instal·lacions incloses dins del contracte en ordre a garantir el seu bon funcionament.

2.5.1 Manteniment preventiu.

El manteniment preventiu anirà a càrrec del adjudicatari del contracte objecte del present PPTP.

L'Ajuntament de Sant Cugat ha establert unes operacions i freqüències mínimes a realitzar en el manteniment preventiu de les instal·lacions. Aquestes operacions, o freqüència poden ser diferents segons els equips de cada instal·lació. El contractista resta obligat a realitzar, com a mínim, les operacions recollides en aquest Plec, i amb la freqüència descrita.

Es considera també, part del manteniment preventiu obligatori, aquell que estableixi el proveïdor de l'equip.

L'adjudicatari podrà proposar en el seu pla de manteniment, més operacions o la realització de les mateixes amb una freqüència superior a l'establerta per l'Ajuntament de Sant Cugat.

El manteniment preventiu de les instal·lacions, tindrà una periodicitat i freqüència d'acord amb les necessitats de cada instal·lació, amb un mínim de tres visites setmanals a cada unitat per a la supervisió de tots els components de la instal·lació i els seu manteniment.

El manteniment preventiu, inclourà, com a mínim les tasques següents:

- a. Neteja d'arquetes d'entrada, reixes de desbast i cistells.
- b. Neteja dels punts d'abocament i arquetes de registre finals.
- c. Comprovació dels pilots dels quadres de comandament, subministrament elèctric i consum dels equips.
- d. Comprovació del bon funcionament de bombes, boies, temporitzadors, bufadors, difusors i resta d'elements que integrin les instal·lacions.
- e. Comprovació del bon estat de les canonades d'impulsió. Neteja de la canonada d'impulsió dels bombaments de Can Borrull 1 i 2 mínim un cop cada 6 mesos.
- f. Neteja de les fosses de totes les instal·lacions. Les empreses encarregades del transport dels residus procedents de les neteges de les fosses de les instal·lacions hauran d'estar donats d'alta com transportistes autoritzats i complir amb els requisits legals vigents per a portar a terme aquest servei. Actualment, l'Ajuntament de St. Cugat està autoritzat per portar les aigües i fangs procedents de Can Barata, Can i Costa del Golf a l'EDAR Martorell. Els petits volums de fangs que es puguin generar-se en altres instal·lacions, també es duren a l'EDAR de Martorell. Si en algun moment l'ACA ja no permetés portar els fangs a l'EDAR de Martorell o alguna altra EDAR de la seva titularitat, i la seva gestió s'hagués de realitzar amb un gestor autoritzat privat per aquest tipus de residus, el PCAP inclou la possibilitat d'implementar una modificació de contracte que permeti assumir els costos addicionals d'aquesta esmentada gestió fangs.

- g. Control del procés amb presa de mostres i analítica setmanal de línia de fangs i aigua d'entrada i sortida per a comprovar el bon funcionament dels sistemes biològics.

El responsable del contracte podrà ordenar l'execució dels treballs específics de manteniment. Aquests treballs s'hauran d'executar en el termini fixat pel mateix.

2.5.2 Manteniment normatiu.

És obligació de l'adjudicatari, i serà als seu càrrec, realitzar les revisions periòdiques i les inspeccions dels equips i instal·lacions que fixi la legislació vigent. En particular:

- a. Revisió trienal per Organisme de Control Autoritzat (OCA) de les instal·lacions elèctriques d'alta tensió.
- b. Revisió quinquenal per OCA de les instal·lacions elèctriques de baixa tensió, incloent preses de terra.
- c. Aparells a pressió, segons a l'especificat a les Instruccions Tècniques Complementàries de Reglament d'Aparells a Pressió.
- d. Revisió quinquenal per OCA de les instal·lacions d'emmagatzematge de productes químics.
- e. Revisió anual per empresa especialitzada de les instal·lacions de protecció contra incendis.

2.5.3 Conservació.

L'adjudicatari ha de conservar en perfecte estat tots els elements objecte del contracte.

L'adjudicatari ha de mantenir en perfecte estat de neteja i ordre tots els elements i obres de les instal·lacions.

L'adjudicatari haurà de revisar un cop a l'any, com a mínim, tots els elements d'obra civil i altres instal·lacions annexes.

Aquesta revisió contemplarà el buidat i neteja d'elements d'obra civil (decantadors, reactors, fosses) per avaluar l'estat de conservació i realitzar les actuacions de manteniment i conservació que siguin necessàries. En tot cas, es redactarà un informe anual que descrigui i justifiqui les operacions efectuades.

L'adjudicatari haurà de conservar degudament tots els elements annexes a la planta, com ara tancaments, camins i zones verdes, procurant que el seu aspecte sigui sempre el millor possible.

L'adjudicatari aplicarà al seu càrrec la pintura i tractaments superficial amb una periodicitat tal que garanteixi el perfecte estat de les instal·lacions en tot moment, sent d'obligat compliment que a la conclusió del contracte quedin pintats tots els elements i equips de les instal·lacions objecte de la present licitació, i es reparin totes les deficiències que s'observin deguts a la corrosió.

2.5.4 Manteniment correctiu.

L'adjudicatari resta obligat a comunicar immediatament a l'Ajuntament qualsevol avaria que afecti al rendiment del procés de depuració o a la seguretat de les persones i instal·lacions.

L'adjudicatari resta obligat a disposar de tots els materials, aparells, eines, productes, subministraments i recanvis necessaris per al manteniment, conservació i explotació adequats, especialment dels equips crítics i essencials, reparant o reposant tots els elements deteriorats de les instal·lacions.

Les reparacions dels equips avariats s'hauran de fer el més ràpidament possible, essent prioritària la reparació, en primer lloc, dels equips crítics, seguida dels essencials i en últim lloc, dels generals. En el cas que la reparació s'allargui més de quinze dies, l'adjudicatari haurà de justificar per escrit el retard.

L'adjudicatari reposarà tots els elements inclosos a les instal·lacions que es trobin malmesos en el moment de la signatura del contracte i aquells que esdevinguin derivats de la materialització de les millores incloses dins d'aquest contracte.

La reposició inclourà el consum, deteriorament, robatori i ho posarà en coneixement de l'administració.

Els equips avariats o en reparació que comportin un risc d'incompliment de la qualitat de l'aigua depurada, un risc per a la seguretat de les persones o instal·lacions o un risc pel medi ambient, s'hauran de substituir provisionalment per altres similars mentre duri la reparació. A la finalització del contracte, les instal·lacions s'hauran de lliurar en perfecte estat de funcionament i manteniment, sense acumulació de residus en cap instal·lació.

Un mes abans de la finalització del contracte es realitzarà una visita conjunta amb el tècnic municipal responsable del contracte en què es revisaran els equips i instal·lacions. L'empresa adjudicatària emetrà un informe respecte l'estat dels mateixos i el manteniment que requereixen a partir de la recepció del contracte.

Així mateix, totes les despeses de reparacions que en el moment de la finalització del contracte estiguin en reparació o pendents de reparació, aniran a càrrec de l'adjudicatari del contracte.

Serà a càrrec de l'adjudicatari del contracte, qualsevol despesa de manteniment o reposició dels equips mecànics i elèctrics, de l'obra civil i de les instal·lacions objecte d'aquest contracte amb les següents excepcions:

- a. Danys ocasionats per causes naturals de caire extraordinari (llamps, tempestes, aiguats, etc.). La consideració de caràcter extraordinari la confereix el fet de que quedi coberta per l'assegurança de l'Ajuntament.
- b. Nous requeriments deguts a canvis normatius posteriors a l'entrada en vigor del present contracte.
- c. Despeses de manteniment i/o reposició existents prèviament a l'inici del contracte. aquestes hauran de ser comunicats a l'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès, via

informe escrit presentat en el primer mes de prestació del servei. Sinó, es considerarà responsabilitat de l'adjudicatari del contracte.

Si el cost de substitució d'un equip malmès és elevat, aquesta despesa podrà ser costejada a través del contracte i de manera independent dels honoraris ordinaris, sempre segons el criteri del tècnic municipal responsable d'aquest. En conseqüència, serà el responsable del contracte qui decidirà que es costegi a través del contracte i que ha d'assumir l'adjudicatari del contracte sense rebre cap altra tipus de contraprestació que no sigui els honoraris establerts en el contracte per a la gestió, manteniment i control de les instal·lacions, tenint present que com a criteri general, tal com s'explicita en aquest PPTP, l'adjudicatari ha d'assumir les despeses reparació i/o reposició de qualsevol element malmès i/o deteriorat existent en qualsevol de les instal·lacions incloses en el contracte.

L'adjudicatari haurà de realitzar qualsevol actuació de manteniment i/o reposició sempre que l'actuació no es pugui separar tècnicament de l'objecte del present contracte per assegurar el servei contractat. En cas de afecció al medi o una imminent afecció al medi, l'adjudicatari haurà d'actuar immediatament.

L'adjudicatari, com proveïdor principal del centre de treball, assumirà la direcció d'obra i la coordinació de seguretat i salut de la totalitat de les actuacions que es realitzin en les instal·lacions objecte d'aquest contracte, independentment de si l'actuació la realitza ell mateix o un tercer.

2.5.5 Registre i control de manteniment.

L'adjudicatari elaborarà durant els dos primers mesos de contracte, unes fitxes descriptives de les instal·lacions on s'identifiquin els sistemes de funcionament, els equips (crítics, essencials i generals) i les dades bàsiques necessàries per identificar la instal·lació i el seu funcionament. Aquestes fitxes hauran d'actualitzar-se quan s'incorporin modificacions, degut a la substitució dels equips, arranjaments o millores. Hi haurà una còpia d'aquestes fitxes a cada instal·lació.

Equips crítics són aquells en els quals una avaria dels mateixos pot suposar una aturada de la planta o un deteriorament important de la qualitat de l'efluent, o bé pot ser molt costosa des del punt de vista econòmic (transformadors, bufadors, bombes, ...etc.) També s'inclouen equips i instal·lacions que tinguin components amb un termini d'entrega molt llarg o que la seva avaria pugui ser perillosa per la seguretat de les persones o instal·lacions (detectors de gasos, parallamps i en general qualsevol equip relacionat amb la seguretat).

Equips essencials: són aquells equips o instal·lacions en els quals, si bé una avaria pot ser molt important pel procés, es troben com a mínim duplicats, amb capacitat per dur a terme el 100% del procés.

Equips generals: són la resta d'equips no inclosos en les anteriors categories.

L'adjudicatari haurà d'emprar una aplicació de gestió i control remot de totes les instal·lacions incloses al contracte.

L'aplicació haurà de comptar amb un SCADA gràfic per poder identificar els elements i processos de totes les instal·lacions. L'aplicació serà personalitzable pel responsable del contracte.

El responsable del contracte rebrà formació respecte el funcionament de l'aplicació i podrà disposar d'una clau d'accés per a poder consultar informació del funcionament de les instal·lacions.

Per al control de les avaries, d'adjudicatari haurà de disposar d'un registre d'avaries que inclogui com a mínim les següents dades: equip, data i descripció de l'avaría, possibles causes, així com possibles millores introduïdes o proposades per evitar-la en el futur, grau de prioritat d'actuació.

El contractista mantindrà un registre amb les actes de les inspeccions periòdiques realitzades.

El tècnic municipal responsable del contracte podrà accedir a les dades de les instal·lacions i al seu historial. Totes aquestes dades i historial podran ser descarregades per l'Ajuntament per a la seva anàlisi.

Les dades de les instal·lacions són de titularitat municipal. L'adjudicatari en farà ús únicament per a una millor i correcta prestació del servei i no podrà publicar-les ni fer-ne ús, sense l'autorització prèvia de l'Ajuntament, per a una altra utilitat que no sigui la necessària per a la pròpia prestació del servei.

2.5.6 Optimització energètica.

Al llarg de la durada del contracte, l'adjudicatari haurà de garantir que les potències contractades i tarifes elèctriques siguin les òptimes per les instal·lacions objecte d'aquest contracte. En cas que no ho siguin, ho comunicarà a l'Ajuntament de Sant Cugat del Vallès.

El contractista garantirà el correcte manteniment i funcionament dels equips, de tal manera que el consum correspongui als previstos pel fabricant.

La despesa resultant dels consums elèctrics no són objecte d'aquest contracte, i són assumits de manera directa per l'Ajuntament.

2.5.7 Control de processos de les instal·lacions.

El control de processos inclourà el control analític setmanal de la línia d'aigua i de fangs per part del laboratori intern de que ha de disposar l'adjudicatari del contracte.

També s'hauran de realitzar analítiques mensuals de l'efluent de sortida de les depuradores d'aigües residuals incloses en el contracte per tal de garantir el compliment dels límits establerts en la corresponent autorització d'abocament, sempre per part d'un laboratori homologat extern.

Excepcionalment es podran demanar altres analítiques, tant internes com externes, per exemple per caracteritzar afluents d'entrada o fangs generats, o per caracteritzar les aigües grises tractades que posteriorment seran reutilitzades. En tot cas, el responsable del contracte

podrà decidir analitzar el que consideri oportú en relació a qualsevol de les instal·lacions objecte del contracte.

El prestador del servei farà el seguiment de que paràmetres a analitzats (DQO, MES, NTK, Amoni, Fòsfor, detergents, olis i greixos, Ph, conductivitat, etc.) compleixin amb els límits establerts en l'autorització d'abocament de l'Agència Catalana de l'Aigua (ACA). En cas de no complir, s'avisarà al responsable del contracte i s'emetrà un informe amb indicació de les possibles causes de la desviació i proposta de millora, en cas de ser necessària.

Els resultats de les analítiques s'hauran de lliurar mensualment a la Secció de Manteniment Urbà per seu coneixement i seguiment. Per altra banda, el prestador o adjudicatari del contracte està obligat a introduir les dades d'aquestes analítiques en la base de registre de dades existent en la web de l'ACA, amb la periodicitat que s'estableix en les respectives autoritzacions d'abocament. Els resultats introduïts hauran de ser sempre de laboratori homologat i d'acord amb la periodicitat marcada per l'ACA en cada autorització d'abocament.

2.5.8 Atenció d'urgències i emergències.

L'adjudicatari del contracte haurà d'atendre de manera immediata qualsevol urgència, emergència, avaria, i incidència que es pugui produir en qualsevol instal·lació inclosa en el contracte objecte del present PPTP durant les 24 hores del dia, els 365 dies de l'any. El temps de resposta en cap cas podrà ser superior a les 2 hores des del moment en que ha estat detectada o notificada la incidència, considerant-se l'incompliment en més d'una ocasió d'aquest temps com un incompliment de contracte. La incidència esdevinguda, en el cas de que no hagi estat comunicada pel propi tècnic municipal responsable del contracte, se li haurà de comunicar amb la major brevetat possible via telèfon, missatge de text, whatsapp, o en el seu defecte correu electrònic.

S'Inclou en el contracte la recepció d'avisos de control de la instal·lació i l'assistència per a resoldre urgències. (disponibilitat 24h).

La majoria les instal·lacions disposen actualment, de sistema d'alarmes a mòbil. (l'empresa adjudicatària assumirà la despesa del contracte de telefonia d'avisos a mòbils i la gestió del canvi de números i contracte).

2.5.9 Assistència tècnica.

L'adjudicatari prestarà l'assistència tècnica a la Secció de Manteniment Urbà necessària per tal d'ajudar a la presa de decisions en cas de detectar problemes a les instal·lacions, i per tant, plantejarà solucions i garantirà una resposta d'actuació ràpida i eficaç.

L'adjudicatari elaborarà informes mensuals amb el control dels processos, les feines fetes (preventiu i correctiu), resultats analítics i incidències registrades, etc. El primer mes de cada any de contracte elaborarà i presentarà un informe anual recull de any anterior de contracte.

També haurà de facilitar amb periodicitat mensuals les dades referents als volums/cabals d'aigua tractada i volums de fangs generats i gestionats.

2.5.10 Documentació a elaborar, presentar i/o introduir.

- a) Abans de la formalització de l'acta d'inici de la prestació del servei:
- Noms i telèfons de contacte de les persones permanentment localitzables mitjançant telèfons mòbils, 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.
 - Relació nominal del personal adscrit al servei, amb indicacions de la seva categoria, torn i servei encomanat.
 - Avaluació de riscos laborals de tots els llocs de treball inclosos en el contracte.
 - Pla de gestió de la prevenció del contracte.
- b) Abans de la finalització del primer mes de vigència del contracte:
- Informe amb les deficiències i mancances d'explotació, conservació i manteniment observades en les instal·lacions que componen els sistemes de les instal·lacions incloses en aquest contracte i elements associats. Tot el que no es determini en aquest informe serà objecte de manteniment i substitució a càrrec del contractista.
- c) Amb periodicitat mensual:
- Informe d'explotació, on s'hauran d'incloure, de cada instal·lació:
 - Les dades de qualitat de l'efluent i influent, observacions microscòpiques, anàlisis de fangs, etc. (depuradores.)
 - Valoració del consum energètic de les instal·lacions.
 - Comprovació manomètrica dels bombaments de Can Borrull.
 - Actuacions de manteniment. Manteniment preventiu, normatiu i correctiu. Relació de deficiències detectades. Relació d'incidències.
 - Dades del volum d'aigua i fangs transportat a l'EDAR de Martorell, procedents de les tres estacions de tractament o altres instal·lacions incloses en el contracte.
 - Resultats analítics de control de cadascuna de les estacions depuradores realitzat per laboratori extern homologat.
 - Taula on es recolliran les incidències esdevingudes a totes les instal·lacions i les actuacions portades a terme per resoldre-les. Caldrà fer esmena a la interferència en el servei i la durada de la mateixa.
- d) Amb periodicitat anual, el contractista elaborarà un informe resum de l'any que inclourà també tot el referent a la conservació de l'obra civil, d'acord el que estableix aquest PPTP.

- e) Amb la periodicitat que s'estableixi a les diferents autoritzacions d'abocament (trimestral, semestral), l'adjudicatari haurà d'introduir a la pàgina web de l'ACA les dades d'autocontrol de les respectives depuradores municipals (només Lot 1).

2.6 Obligacions en matèria de seguretat i salut laboral.

L'adjudicatari està obligat al compliment de la legislació general i sectorial aplicable en matèria de seguretat i salut respecte dels treballadors adscrits al contracte.

En el supòsit de concurrència de treballadors de l'adjudicatari amb altres treballadors en un centre de treball municipal, l'Ajuntament vetllarà pel compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses que presten serveis corresponents a la pròpia activitat en els termes establerts pel RD 171/2004, de 30 de gener, pel qual es desenvolupa l'art. 24 de Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials.

Juntament amb la notificació de la resolució o acord d'adjudicació, l'Ajuntament facilitarà a l'empresa que resulti adjudicatària del contracte la informació que es refereix l'art. 7 del RD 171/2004, relativa a l'avaluació de riscos del centre de treball, mesures de prevenció i mesures d'emergència que s'han d'aplicar, sense perjudici de qualsevol altra documentació complementària que es pugui proporcionar, quan correspongui.

En el mateix acte, l'Ajuntament requerirà al contractista la documentació que es refereix l'art. 10.2 del RD 171/2004, que haurà de ser presentada abans de formalitzar-se l'acta d'inici de prestació del servei contractat.

L'adjudicatari haurà de presentar abans de l'acta de inici de prestació del servei contractat una avaluació de riscos laborals dels diferents llocs de treball i un Pla de gestió de la prevenció del contracte.

A l'inici del contracte l'adjudicatari haurà de nomenar un coordinador de seguretat i salut, que serà l'encarregat de vetllar per la seguretat i salut en fase d'execució del contracte. Aquesta persona podrà ser el mateix cap del servei, si disposa de la formació necessària en prevenció de riscos laborals o un altra persona del departament de prevenció del prestador del servei.

2.7 Personal adscrit al contracte.

El personal mínim adscrit a aquest contracte serà:

- 1 Tècnic titulat superior o mig (enginyer, ambientòleg, i/o biòleg). Dedicació mínima del 25%. Portarà el control de processos, assistència tècnica, interlocució amb l'Ajuntament, amb disponibilitat per atendre urgències del servei. Responsable de la resta del personal adscrit al contracte.
- 1 Oficial de manteniment (FPII electromecànica). Dedicació 100%. Presència diària en horari de 8:00h a 15:00h de dilluns a divendres, i disponibilitat per atendre urgències/emergències del servei les 24 hores del dia els 365 dies de l'any. Evidentment aquesta disponibilitat d'urgències haurà de ser compartida amb personal de l'empresa amb la mateixa qualificació.

2.8 Actuacions en les instal·lacions.

A continuació es descriuen les actuacions d'adequació, rehabilitació i remodelació en les instal·lacions a les quals s'ha de presentar oferta econòmica.

2.8.1. Lot 1.

- a. Subministrament, muntatge i gestió sensors de sobreiximent quantitatius i qualitatius a l'EDAR de can Cortès.
 - Sonda multiparamètrica AquaTROLL 500 o equivalent amb quantificació de la conductivitat, el pH i la turbidesa amb display controlador
 - Sensor de nivel ultrasònic no invasiu amb quantificació de cabal i/o volum de sobreiximent
 - Unitat central autònoma Multilog 2 \$G/ NBloT o equivalent
 - Muntatge inclòs qualsevol tipus d'element auxiliar necessari (guies inox., fixacions, etc.)
 - Configuració i posta en marxa
 - Servei de dades
- b. Subministrament, muntatge i gestió sensors de sobreiximent quantitatius i qualitatius a l'EDAR de can Barata.
 - Sonda multiparamètrica AquaTROLL 500 o equivalent amb quantificació de la conductivitat, el pH i la turbidesa amb display controlador
 - Sensor de nivel ultrasònic no invasiu amb quantificació de cabal i/o volum de sobreiximent
 - Unitat central autònoma Multilog 2 \$G/ NBloT o equivalent
 - Muntatge inclòs qualsevol tipus d'element auxiliar necessari (guies inox., fixacions, etc.)
 - Configuració i posta en marxa
 - Servei de dades
- c. Subministrament, muntatge i gestió sensors de sobreiximent quantitatius i qualitatius a l'EDAR de Costa Golf.
 - Sonda multiparamètrica AquaTROLL 500 o equivalent amb quantificació de la conductivitat, el pH i la turbidesa amb display controlador
 - Sensor de nivel ultrasònic no invasiu amb quantificació de cabal i/o volum de sobreiximent
 - Unitat central autònoma Multilog 2 \$G/ NBloT o equivalent
 - Muntatge inclòs qualsevol tipus d'element auxiliar necessari (guies inox., fixacions, etc.)
 - Configuració i posta en marxa
 - Servei de dades

2.8.2. Lot 2.

a. Subministrament, muntatge i gestió sensors de sobreiximent quantitatius i qualitatius al bombament de can Borrull 1.

- Sonda multiparamètrica AquaTROLL 500 o equivalent amb quantificació de la conductivitat, el pH i la turbidesa amb display controlador
- Sensor de nivel ultrasònic no invasiu amb quantificació de cabal i/o volum de sobreiximent
- Unitat central autònoma Multilog 2 \$G/ NBloT o equivalent
- Muntatge inclòs qualsevol tipus d'element auxiliar necessari (guies inox., fixacions, etc.)
- Datalogger Comlog
- Sistema de guies AISI316L manteniment sensors
- Configuració i posta en marxa
- Servei de dades

b. Subministrament, muntatge i gestió sensors de sobreiximent quantitatius i qualitatius a l'EDAR de Costa Golf.

- Sonda multiparamètrica AquaTROLL 500 o equivalent amb quantificació de la conductivitat, el pH i la turbidesa amb display controlador
- Sensor de nivel ultrasònic no invasiu amb quantificació de cabal i/o volum de sobreiximent
- Unitat central autònoma Multilog 2 \$G/ NBloT o equivalent
- Muntatge inclòs qualsevol tipus d'element auxiliar necessari (guies inox., fixacions, etc.)
- Configuració i posta en marxa
- Servei de dades

Totes aquestes actuacions hauran d'estar executades abans del 31 de desembre de 2028, o en el seu defecte, a la meitat de contracte, és a dir, a l'any i mig d'haver signat l'acta d'inici de prestació de servei del contracte.

A banda d'aquestes actuacions sobre les quals es presentarà oferta en el procés de licitació, l'adjudicatari haurà d'assumir si fos necessari en alguna de les instal·lacions objecte del contracte sense cost addicional pel mateix la instal·lació de:

a. Sistema d'alarmes a mòbil.

b. Sistema de mesura per sondes d'ultrasons de les següents característiques:

- Rang de mesura de 0 a 5,50metres.
- Compensació automàtica de temperatura.
- Sortida 4-20mA.
- Sortides de relé lliures de tensió.



- Protecció IP68.

L'actuació inclourà els treballs de muntatge necessaris i els treballs elèctrics d'instal·lació en camp i cablejat de senyals al quadres elèctrics existents i al telecontrol.

L'alimentació elèctrica es protegirà amb protecció adequada (magnetotèrmics, diferencials, etc.).

Es modificarà l'actual maniobra dels quadres elèctrics per habilitar el funcionament preferent amb les sondes d'ultrasons, però mantenint activa la possibilitat de funcionament amb boies.

S'instal·larà en el quadre elèctric un dispositiu de selecció de funcionament amb boies o amb sondes d'ultrasons.

S'ampliaran els quadres elèctrics de forma necessària, d'acord amb aquesta nova instal·lació.

2.9 Actuacions de Millora.

Es valorarà a nivell d'oferta i procés de licitació totes les millores sobre les instal·lacions objecte del contracte que presentin o proposin les empreses participants en el procés de contractació, com poden ser la instal·lació de plaques fotovoltaïques per a reduir la despesa energètica, sensors de sobreiximent quantitatius de DQO, Nitrogen, etc., millores de procés, línies de fangs, etc.

Vist i plau,